TYGODNIK • 13. 11. 1977

CENA 3 ZŁ

46
1375

SKRZYDLATA POLSKA





Załoga samolotu PLL LOT, która 18 października br. wykazała się niezwykłym opanowaniem w czasie próby porwania samolotu An-24. Jej współdziałanie z organami milicji pozwoliło obezwładnić i ująć porywacza. Od prawej: I pilot kpt. Kazimierz Nalepa, II pilot Ryszard Lewandowski, mechanik pokładowy Ryszard Hrybowicz i stewardesa Barbara Wodyńska.
Zdjęcie: MARIAN KOBRZYŃSKI

na horyzoncie

DWUKROTNIE SZYBCIEJ OD DŹWIĘKU

1 listopada br. zainaugurowano w Związku Radzieckim regularne rejsy pasażerskie samolotem naddźwiękowym Tu-144 na trasie Moskwa — Ałma-Ata. Nastąpiło to w przeddzień 60 rocznicy Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej. Jest to wydarzenie uważane za symbol osiągnięć naukowo-technicznych Kraju Rad, jakie dokonały się w ostatnich 60 latach władzy radzieckiej.

O radzieckim samolocie Tu-144 i francusko-brytyjskim „Concorde" pisaliśmy wielokrotnie. Są to już dobrze znane Czytelnikom pasażerskie samoloty naddźwiękowe, których pojawienie się wywołało wiele ożywionych, kontrowersyjnych dyskusji, nie tylko wśród fachowców lotniczych, ale również wśród ekonomistów, działaczy gospodarczych i nawet polityków. Droga rozwoju lotniczej komunikacji naddźwiękowej, która ma już swoją historię, nie była — jak to zwykle z nowościami bywa — prosta ani łatwa. Dziś to odnotowujemy z satysfakcją, ten pionierski etap mamy za sobą: pasażerskie samoloty naddźwiękowe latają na liniach regularnych.

Nie udało nam się dotąd ustalić, czy któryś z polskich dziennikarzy odbył już swą napowietrzną podróż na pokładzie „Concorde". Wiemy natomiast z całą pewnością, że kilku polskich dziennikarzy-korespondentów w ZSRR wzięło udział w inauguracyjnym locie pasażerskim Tu-144, na zaproszenie radzieckiego Ministerstwa Lotnictwa Cywilnego. Nazajutrz, 2 listopada, opublikowali swoje wrażenia z lotu w prasie polskiej m. in.: Bogdan Mikołajczyk („Trybuna Ludu"), Jerzy Sieradziński („Życie Warszawy") i Daniel Wasilewski („Sztandar Młodych").

Jerzy Sieradziński pisze, że w inauguracyjnym locie samolot pilotowany był przez dowódcę statku inż. pilota I klasy Borysa Kuzniecowa. Trasę 3 278 km z Moskwy do Ałma-Aty Tu-144 przebył w ciągu 120 min, przy czym 75 min leciał z maksymalną prędkością wynoszącą 2 300 km/h, a więc dwukrotnie przewyższającą szybkość dźwięku. Samolot zabierać może 100 do 140 pasażerów i odbywa lot na wysokości 16—18 tys. metrów.

Przed rozpoczęciem regularnej eksploatacji w ruchu pasażerskim Tu-144 przez kilkanaście miesięcy przewoził pocztę. Łącznie — jak powiedział generalny konstruktor Tu-144 Aleksiej Tupolew — samoloty tego typu mają już za sobą ponad 4 miliony kilometrów. W stosunku do prototypu w obecnej wersji wprowadzono szereg zmian i ulepszeń konstrukcyjnych. Dotyczyły one przede wszystkim mechanizacji płata i dodatkowych skrzydełek przednich. Dzięki temu samoloty obecnej wersji mają znacznie skróconą długość startu i lądowania. Zastosowano także dodatkowe wyciszenie i bardziej komfortowe wyposażenie kabin pasażerskich, powiększając przy tym liczbę miejsc.

No, a wrażenia z lotu? Bogdan Mikołajczyk pisze, że sam moment przekroczenia bariery dźwięku jest dla pasażera niezauważalny, chociaż w czasie nabierania prędkości i wysokości czuje się pewne przeciążenia. Poziom szumu w kabinie pasażerskiej jest tylko o 5 decybeli wyższy niż w samolocie Tu 154 i odpowiada międzynarodowym normom. Doskonale pracują urządzenia wymiany powietrza. Automatycznie regulowana temperatura waha się w zakresie 18—20 stopni C, choć powłoka zewnętrzna kadłuba nagrzewa się do 120 stopni C.

Patrząc przez okno kabiny z wysokości 17 tys. m, na której lecieli polscy dziennikarze, widać chmury gdzieś daleko w dole, wyglądające jak zaśnieżona równina. Niebo nie jest błękitne, a ciemnogranatowe, podświetlone słońcem na krańcach, gdzie styka się z chmurami. I jest to na pewno niezapomniany widok.

Chciałaby to zobaczyć i „Skrzydlata". Może kiedyś uda się nam polecieć dwukrotnie szybciej od dźwięku. Bądźcie pewni, Drodzy Czytelnicy, że relacja z takiego lotu będzie u nas bardzo obszerna.

Ikarus

z lotu po kraju

PIERWSZE POLSKIE SILNIKI LOTNICZE WYSŁANO DO USA

Z Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „PZL-Rzeszów" wysłano 26 października br. do USA pierwszą partię silników lotniczych typu PZL-3S. Silniki te, jak już informowaliśmy, są od ubiegłego roku wytwarzane w rzeszowskiej WSK i przeznaczone do napędu samolotów rolniczych.

Obecnie w wytwórni opracowywany jest specjalny reduktor PZL-3S, co pozwoliłoby na zastosowanie tego silnika również w cięższych samolotach o zwiększonej masie udźwigu.

NAUKOWO-TECHNICZNE PRACE RWPG

W Warszawie odbyło się posiedzenie Rady Naukowo-Technicznej Stałej Komisji Lotnictwa Cywilnego Rady Wzajemnej Pomocy Gospodarczej. Przedmiotem obrad, oprócz głównego tematu Rady, jakim jest automatyzacja ruchu lotniczego, były zagadnienia związane z systemem dalekiej nawigacji i lądowania samolotów według minimów II kat. ICAO oraz opracowanie wymagań technicznych dla nowoczesnego wyposażenia pilotażowo-nawigacyjnego samolotów lekkich i śmigłowców. W obradach uczestniczyło 38 specjalistów z 8 krajów RWPG i Wydziału Lotnictwa Cywilnego Sekretariatu Rady. Delegacji polskiej przewodniczył inż. **A. Chomiński** z CZLC.

16 KWIETNIA 1978 – XI KRAJOWY ZJAZD AEROKLUBU PRL

Na swym posiedzeniu 20 października br. Zarząd Główny Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej podjął uchwałę o zwołaniu w dniu 16 kwietnia 1978 r. w Warszawie XI Krajowego Zjazdu Sprawozdawczo-Wyborczego Aeroklubu PRL. Uchwała określa zasady wyboru delegatów na Zjazd (1 delegat na 100 członków zwyczajnych) oraz ustala na okres grudzień 1977 – styczeń 1978 przedzjazdową kampanię sprawozdawczo-wyborczą stowarzyszenia w aeroklubach regionalnych, w toku której wybrani zostaną delegaci na Zjazd. W aeroklubach, w których nie upłynęła jeszcze kadencja władz, odbędą się zwyczajne zgromadzenia sprawozdawcze uprawnione do wyborów delegatów. Plenum powołało również odpowiednie komisje zjazdowe.

MIĘDZYNARODOWE ZAWODY BALONOWE W ŁODZI O PUCHAR STUDIA-2 TVP

15 października br. przeprowadzono w Łodzi Międzynarodowe Zawody Balonowe o Puchar Studia-2 Telewizji Polskiej, inicjatora tej największej w PRL imprezy balonowej. Startowało 8 załóg balonowych z kraju i zagranicy. Zawody rozegrano w konkurencji lotu docelowego (24 km od miejsca startu; cel – 1 km na zachód od miejscowości Karszew), jednocześnie w klasie balonów gazowych (3 balony) i balonów na ogrzane powietrze (5 balonów).

Wyniki: balony gazowe – 1. Balon „Martini" (RFN) – pil. **Wulf Borgner** – 3600 m od celu, 2. Balon „Stomil" (Polska) – pil. **Franciszek Góralewicz** – 3700 m od celu, 3. Balon „Pollena" (Polska) – pil. **Józef Oleś** – 5400 m od celu; balony na ogrzane powietrze – 1. Balon „Sparkasse" (RFN) – pil. **Arnulf Giesecke** – 1300 m od celu, 2. Balon „Ornen" (Szwecja) – pil. **Grosman Madsen** – 2300 m od celu, 3. Balon „Holland" (Holandia) – pil. **Simon Vairthvull** – 2600 m od celu, 4. Balon „Befe" (W. Brytania) – pil. **Ian Kerr** – 3800 m od celu, 5. Balon „Panonia" (Węgry) – pil. **Sandor Kastely** – 4700 m od celu.

Obszerniejszą, bogato ilustrowaną relację z zawodów zamieścimy w jednym z następnych numerów.

PRZEWOZY LOTU NA 3 KWARTAŁY

Rok bieżący zapowiada dalszy, znaczny wzrost przewozów Polskich Linii Lotniczych. W ciągu pierwszych trzech kwartałów br. praca przewozowa LOTU zwiększyła się w porównaniu z analogicznym okresem ubiegłego roku o 12% – do 150 mln tonokilometrów. W pierwszych 9 miesiącach br. LOT przewiózł 1388 tys. pasażerów – o 150 tys. więcej. W lotach zagranicznych – 720 tys. (wzrost o 15%) i w krajowych – 668 tys. (więcej o 9%). Przewozy ładunków były nieco niższe – w sumie 13,3 tys. ton.

XI OGÓLNOPOLSKI PIĘCIOBÓJ SPADOCHRONOWY

W Aeroklubie Mieleckim rozegrano XI Ogólnopolski Pięciobój Spadochronowy o puchar przechodni dyrekcji WSK „PZL-Mielec". Startowało 57 zawodników, w tym 6 kobiet, z 18 aeroklubów.

Wyniki: indywidualnie – 1. **Wiesław Starzec** (Mielec) – 5154 pkt., 2. **Edward Miller** (Gliwice) – 5038 pkt., 3. **Jan Michalski** (Gdańsk) – 4963 pkt.: drużynowo – 1. Aeroklub Mielecki – 14 609 pkt., 2. Aeroklub Lubelski – 13 486 pkt., 3. Aeroklub Zagłębia Miedziowego w Lubinie – 13 318 pkt.

Imprezie patronował Zarząd Zakładowy Związku Socjalistycznej Młodzieży Polskiej.

REKORDOWE LOTY NA LOTNIACH W TATRACH

Odnotowujemy dwa nowe przeloty rekordowe na lotniach w Tatrach. Znany pilot lotni, członek Aeroklubu Tatrzańskiego w Nowym Targu, **Józef Gigoń**, startując ze szczytu Rysów (2499 m npm) przeleciał odległość 9400 m i wylądował na brzegu Białki k. Łysej Polany. Różnica poziomów między startem a lądowaniem wyniosła 1522 m. Drugi przelot na lotni z Rysów, na odległość 6900 m (różnica poziomów – 1470 m), wykonał członek Aeroklubu Słupskiego – kpt. **Zbigniew Zalewski.**

VIII OKRĘGOWE ZAWODY SPADOCHRONOWE O LAMPĘ GÓRNICZĄ

W Aeroklubie Podkarpackim – Centrum Wyszkolenia Spadochronowego w Krośnie n. Wisłokiem przeprowadzono w dniach 24–28 października br. VIII Okręgowe Zawody Spadochronowe o Lampę Górniczą. Startowało 27 zawodników z 9 aeroklubów oraz dwie ekipy z Czechosłowacji, z Prešov i Humene. Rozegrano dwie konkurencje: skoki celnościowe z 900 m i akrobację spadochronową.

Wyniki: skoki celnościowe – 1. **Henryk Data** (Krosno) – 0,00 pkt.; 2. **Roman Łapucki** (Nowy Targ) – 0,18 pkt.; 3. **Kazimierz Skrzan** (Nowy Targ) – 0,22 pkt.; akrobacja – 1. **Wiesław Szelc** (Krosno) – 2,40 pkt.; 2. **Roman Łapucki** (Nowy Targ) – 3,90 pkt.; 3. **Lesław Panaś** (Nowy Targ) – 4,40 pkt. Ogólna klasyfikacja końcowa; 1. **Roman Łapucki** – 4,08 pkt., 2. **Lesław Panaś** – 4,64 pkt., 4. **Wiesław Szelc** – 6,40 pkt.

Prezes AP mgr **Józef Zuzak** wręczył na zakończenie zawodów zwycięzcy lampę górniczą a pozostałym zawodnikom z czołowych miejsc nagrody rzeczowe. (zb. sz.)

Z KRONIKI TOWARZYSKIEJ

22 października w Urzędzie Stanu Cywilnego Łódź-Śródmieście, w obecności licznego grona pilotów sportowych i miłośników lotnictwa, odbył się ślub **Jarosława Janowskiego** – konstruktora samolotów amatorskich „Prząśniczki" i „Poloneza" – z mgr. **Bożeną Plesiak**. Świadkami byli: inż. **Marian Nowak** – pilot rolniczy z ośrodka w Olsztynie oraz red. **Józef Potęga.**

Młodej parze życzymy czystego nieba i wysokich lotów...

Przy okazji informujemy, że po J-1 „Prząśniczka" oraz J-2 „Polonez", o którego pomyślnym starcie niedawno donosiliśmy, przyszła kolej na J-3 – dalszą rozwiniętą wersję małego samolotu. Jak zapewnia J. Janowski, J-3 będzie gotowy do startu już wiosną przyszłego roku.

WYDAWNICTWA

● ANDRZEJ PAZIO – **Zasady pilotażu i nawigacji.** Wydawnictwa Komunikacji i Łączności – 1977. Biblioteczka Aeroklubu PRL – szkolenie szybowcowe. Str. 362, cena 45 zł, nakład 10 000 + 200 egz.

● JERZY CZOWNICKI – **Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa transportu lotniczego.** Część III skryptu „Ekonomika transportu lotniczego". Wyd. Szkoła Główna Planowania i Statystyki – Warszawa 1977; opracowano w Katedrze Ekonomiki Transportu. Str. 126, cena 12 zł, nakład 600 + 30 egz.

W NASTĘPNYM NUMERZE:

NASZA OKŁADKA:

Samolot De Havilland DH-9A z czasów I wojny światowej (z lewej), który wymieniony został przez Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie na samolot myśliwski z II wojny światowej Supermarine „Spitfire" LF-XVI (z prawej), dostarczony Polsce przez Muzeum RAF w Hendon. Artykuł na ten temat zamieszczamy na stronach 4—5.

Zdjęcie: JAN HOFFMANN

z lotu po świecie

■ 15 października w Bułgarii obchodzono tradycyjny dzień lotnictwa wojskowego.

■ W październiku czołówka radzieckich skoczków spadochronowych uczestniczyła we wszechzwiązkowych zawodach w miejscowości Fergana. Ustanowiono podczas tych zawodów dwa rekordy świata w skokach na celność lądowania.

Zinaida Kuricyna 23 razy lądowała dokładnie w centrum, a w 24 skoku uzyskała odległość 21 cm. Radziecka spadochroniarka poprawiła dotychczasowy rekord świata, którego posiadaczką była Amerykanka K. Strince.

Drugi rekord ustanowiła 10-osobowa grupa skoczków, którzy 7-krotnie lądowali w centrum. W ósmym osiągnęli oni odległość zaledwie 1 cm od środka koła.

■ Znany radziecki autor książek biograficznych, P. Astaszenkow, najnowszą swą pracę poświęcił opisowi życia i pracy S. Ławoczkina — konstruktora lotniczego. Książka zatytułowana „Dierzkije starty" (odważne starty) ukazała się w moskiewskim wydawnictwie Politizdat.

■ W związku z rozpoczęciem regularnych pasażerskich rejsów naddźwiękowego Tu-144 prasa radziecka przypomina, iż samolot ten należy do nowego pokolenia maszyn, którym dysponować będzie Aerofłot. Silniki o łącznej mocy pół miliona KM umżliwiają Tu-144 osiąganie prędkości 2 500 km/h. W kilka minut samolot ten wznosi się na wysokość 16—18 km. Na pokładzie Tu-144 znajdują się dwa salony, w których są 133 miejsca dla pasażerów. Pierwszym miastem, które będzie miało naddźwiękowe połączenie ze stolicą ZSRR, jest Ałma-Ata. W przyszłości przewidywane jest uruchomienie linii do Chabarowska. Według opinii specjalistów i samego generalnego konstruktora, Bohatera Pracy Socjalistycznej A. Tupolewa, silniki naddźwiękowego Tu-144 nie są głośniejsze od silników Tu-104, pierwszego odrzutowca pasażerskiego. Poziom hałasu odpowiada przyjętym normom międzynarodowym, a także bardzo surowym normom krajowym.

■ Miesięcznik lotniczy „Flieger-Revue" naszych przyjaciół z NRD obchodził 13 października 25-lecie swego istnienia. Całemu zespołowi redakcyjnemu i redaktorowi naczelnemu Karlowi Heinzowi Hardtowi życzymy dalszych sukcesów w następnym ćwierćwieczu.

■ Ministrem radzieckiego przemysłu lotniczego został mianowany Wasilij A. Kozakow.

■ W Portugalii powstał wojskowy akrobacyjny zespół „Asa de Portugal". Dowódcą 6-osobowego zespołu jest ppłk R. Santos. Akrobaci latają na samolotach Cessna T-37c.

■ Węgierskie towarzystwo Malev zamierza do końca 1980 r. rozszerzyć park swych samolotów o dwa Tu-134 i dwa Tu-154. Przewidywany jest ponadto zakup Iła-62.

■ Szybownik z Australii J. Rowe ustanowił niedawno nowy rekord prędkości 134 km/h na trójkącie 750 km. W artykule opublikowanym w prasie zachodnioniemieckiej rekordzista dzieli się doświadczeniami uzyskanymi podczas lotu, podkreślając przydatność warunków pogodowych Australii do wykonywania przelotów prędkościowych. Twierdzi, iż wybierając odpowiedni dzień i czas startu można tam pokonać trójkąt 750 km w 5 godzin.

■ Najnowszy biuletyn FAI (z 27 września) przynosi listę zatwierdzonych rekordów świata.

W podklasie C-1-e, grupa II, czyli samolotów lądowych o masie startowej 3 000—6 000 kg, wyposażonych w silniki turbośmigłowe, Amerykanin Thomas Clements na samolocie Beech „King Air" C-90 pokonał odległość w linii prostej 3 273,27 km. Rekord ustanowiono 21 maja br.

W podklasie szybowców D-1, a więc jednomiejscowych, Karl Striedieck (USA) na szybowcu ASW-17 wykonał przelot docelowo-powrotny na odległość 1 634,7 km. Rekord ustanowiono 9 maja br.

W podklasie DM-1, motoszybowców jednomiejscowych dwa rekordy należą do Helmuta Lehmanna (RFN): przewyższenie 6 660 m i wysokość absolutna 8 280 m. Rekordy ustanowiono 4 maja br.

W podklasie F-1-d (nr 32), a zatem modeli halowych z napędem gumowym (Kat. III), długotrwałości lotu 35 min 8 s uzyskał 2 czerwca br. B. Servaites (USA).

W podklasie F-3-a (nr 48), modeli wodnosamolotów RC, Amerykanin Richard Weber uzyskał 4 czerwca br. imponujący wynik — długotrwałości lotu 7 h 56 min 23 s.

Godne uwagi są nowe rekordy modeli kosmicznych: wysokość lotu 564 m — Daniel Winings — USA (4.06.1977) w podkategorii S-1-b (nr 2); długotrwałość — 7 min 26 s — Bohumil Ramboušek — CSRS (25.06.1977), w podkategorii S-4-A (nr 22); długotrwałości 93 s — T. Radkow — Bułgaria (8.04.1977), w podkategorii S-6-A (nr 22) i długotrwałość — 5 min 46 s — Zdenek Barsa — CSRS (28.05.1977), w podkategorii S-6-B (nr 23).

W podklasie G-1-b — dzienne skoki indywidualne na celność lądowania — A. Riesenbeck (RFN) w dniach 25.07.—7.08.1977 wykonał 50 lądowań osiągając wynik 0,00 m.

W podklasie G-2-c-1, czyli w dziennych skokach relativ, 10 skoczków utworzyło gwiazdę w 9,4 s. Zespół z USA: R. Delmazzo, M. Alood, S. Parker, M. Parnell, D. Trepanier, J. Blood, D. Hausen, R. Kersey, J. Edwards i J. Davey. Rekord ustanowiono 27.07.1977 r.

Szereg rekordów ustanowili piloci lotni: odległość 97,751 km — Robert Pruitt — USA 14.06.1977 r., przewyższenie — 2682 m, George Worthington — USA — 8.07.1977, odległość w linii prostej — 153,61 km — G. Worthington — USA 2.07.1977, przelot docelowo-powrotny 76,38 km G. Worthington — USA 23.07.1977.

■ 19 października naddźwiękowy „Concorde" Air France wykonał próbny lot na trasie Paryż — Nowy Jork. Począwszy od 22 listopada roku bieżącego przewidywane jest rozpoczęcie codziennych, regularnych lotów.

■ W fachowej prasie zachodniej pojawiają się informacje o prowadzonych badaniach związanych ze zjawiskami korozji i zmęczenia materiałowego, występującymi szczególnie silnie w samolotach odrzutowych po wykonaniu 30—40 tys. startów.

■ W ciągu najbliższych 6 miesięcy ma nastąpić redukcja 4 500 etatów w holenderskich zakładach lotniczych Fokker. Ma to związek z zakończeniem produkcji samolotu komunikacyjnego F-27.

■ W dniach od 4 października do 3 listopada w paryskim Palais de la Découverte zorganizowana została wystawa poświęcona nauce i technice ZSRR, w tym również współpracy radziecko-francuskiej w zakresie badań kosmicznych. Podczas trwania ekspozycji odbyły się konferencje, w których uczestniczyli ze strony radzieckiej uczeni m. in. R. Sagdiejew — członek Akademii Nauk ZSRR i G. Szonin — kosmonauta.

■ Prototyp francuskiego trzysilnikowego samolotu odrzutowego Falcon-50 (Dassault-Breguet) wykonał 22 września lot ponad Atlantykiem. Trasę o długości 5 800 km z Londynu do Teterboro samolot pokonał w 7 h 52 min, osiągając średnią prędkość lotu 796 km/h. Falcon-50 demonstrowany był w kilkunastu miastach USA. Zdaniem specjalistów, profil nadkrytyczny, który mają skrzydła Falcona, umożliwia zmniejszenie o ok. 10 proc. zużycia paliwa. Samolot seryjny ma być zdolny do pokonania odległości 6 300 km z 8 pasażerami na pokładzie, lecąc z prędkością Ma = 0,83.

■ Wassmer-Aviation, znana francuska wytwórnia samolotów lekkich i szybowców, istniejąca od 1905 r., z dniem 16 września uległa likwidacji — jakoby z przyczyn finansowych. Fachowa prasa francuska twierdzi, że zamknięcie zakładów związane jest z kryzysem panującym obecnie w Europie Zachodniej i Francji, który objął również i lotnictwo zwane bardzo, bardzo dawno temu turystycznym...

kosmonautyka

W poprzednich numerach nie zdążyliśmy wydrukować informacji o nowej wyprawie kosmonautów radzieckich na orbitę okołoziemską. W dniach od 9 do 11 października statek „Sojuz-25" z dwuosobową załogą: ppłk Władimirem Kowalonkiem i inż. pokładowym Walerijem Riuminem wykonał krótki doświadczalny lot orbitalny. Statek wyniesiony został na orbitę o apogeum 318 km i perigeum 280 km. Oto życiorysy kosmonautów.

Dowódca statku „Sojuz-25" WŁADIMIR KOWALONOK urodził się w 1942 r. w wiosce Bieloje, w rejonie krupskim, okręgu mińskiego.

Po ukończeniu białaszewskiej Wyższej Wojskowej Szkoły Lotniczej służył w lotniczym transporcie wojskowym. Na swoim koncie ma przeszło 1600 godzin lotu. Jest instruktorem spadochronowo-desantowym lotnictwa wojskowego.

W. Kowalonok jest członkiem KPZR od 1962 r. Na listę kosmonautów został wpisany w 1967 r. Odbył pełny kurs przygotowań do lotów kosmicznych. Niejednokrotnie brał udział w kierowaniu lotami załogowymi statków orbitalnych.

W 1976 r. bez oderwania od pracy w ośrodku przygotowań kosmonautów W. Kowalonok ukończył Wojskową Akademię Lotniczą im. Jurija Gagarina.

Inżynier pokładowy WALERIJ RIUMIN urodził się w 1939 r. w Komsomolsku nad Amurem. Po ukończeniu technikum służył w siłach zbrojnych ZSRR. W 1961 r. W. Riumin był studentem Moskiewskiego Instytutu Techniki Leśnictwa. Po ukończeniu Instytutu W. Riumin pracuje w biurze konstrukcyjnym.

W. Riumin jest członkiem KPZR od 1972 r. Na listę kosmonautów został wpisany w 1973 r., ukończył pełny kurs przygotowań do lotów kosmicznych.

18 października 220-tysięczna rzesza pracowników naszego resortu łączności i przemysłu elektronicznego obchodziła swoje tradycyjne, doroczne święto: Dzień Łącznościowca. Przy okazji zatem kilka słów ściśle związanych z tematyką tej rubryki. W Instytucie Łączności, na przykład, prowadzone były prace w dziedzinie łączności satelitarnej. Umożliwiły one m. in. lokalizację naziemnej stacji satelitarnej zbudowanej w Psarach pod Kielcami. W Instytucie zrodziła się koncepcja systemu radiodyfuzji satelitarnej dla krajów socjalistycznych. Tu również powstała oryginalna przystawka do odbiornika telewizyjnego, umożliwiająca bezpośredni odbiór sygnałów telewizyjnych z satelity telekomunikacyjnego. W pracowniach Instytutu Łączności powstała idea zastosowania zakresów częstotliwości od 10 do 30 GHz do systemów łączności kosmicznej, następnie ekonomicznej optymalizacji tych systemów oraz ich badania.

W Moskwie w połowie września podpisane zostało porozumienie o współpracy w zakresie badań kosmicznych między przedstawicielami stowarzyszenia „Interkosmos" i szwedzkim kierownictwem organizacji badań kosmicznych. Prasa radziecka przypomina przy okazji, że pierwszym akcentem tego rodzaju współpracy uczonych obu krajów było przygotowanie programu badań nadfioletowego promieniowania Słońca, zrealizowane na pokładzie satelity „Interkosmos-16" w lipcu 1976 r. przy pomocy szwedzkiego spektrometra.

11 listopada na orbitę okołoziemską wprowadzony został nowy sztuczny satelita radziecki „Kosmos-958".

28 Międzynarodowy Kongres Astronautyczny, który odbył się w Pradze (25 września — 1 października), zgromadził 700 uczestników z 37 krajów. Z CSRS uczestniczyło 190 osób, z USA — 137, ZSRR — 120, RFN — 90, a Francji — 74. Podczas kongresu odbyło się ponad 300 konferencji naukowych.

P. E.

SYLWETKA TYGODNIA

STANISŁAW BARAŃSKI

Płk prof. dr hab. Stanisław Barański, komendant Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej, jest postacią dobrze znaną, nie tylko w środowisku lotniczym.

W latach II wojny światowej walczył przeciwko hitlerowskiemu najeźdźcy w szeregach radzieckiej partyzantki. Po ukończeniu studiów medycznych w 1952 r. rozpoczął służbę w ludowym Wojsku Polskim. Po przeszkoleniu na kursie oficerów służby zdrowia został skierowany do Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej, gdzie zajmował wiele różnych odpowiedzialnych stanowisk. Od 1972 r. jest komendantem tej zasłużonej placówki naukowej.

Przedmiotem jego zainteresowań naukowych jest biochemia i biochemiczne skutki działania promieniowania mikrofalowego. Za pracę z tej dziedziny otrzymał wiele nagród i wyróżnień naukowych, w tym Nagrodę Państwową II stopnia.

Płk prof. dr hab. Stanisław Barański jest autorem około 140 publikacji naukowych, członkiem krajowych i międzynarodowych towarzystw i organizacji naukowych, m.in. prezesem Polskiego Towarzystwa Astronautycznego oraz członkiem Stałej Rady Naukowej „Interkosmosu". Jest współtwórcą kilku oryginalnych badań z dziedziny medycyny lotniczej i kosmicznej.

Aktywny członek partii. Odznaczony m.in. Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski i Krzyżem Partyzanckim.

Ostatnio, za wybitnie wzorową służbę i pracę w Siłach Zbrojnych PRL, rozkazem ministra Obrony Narodowej z 10 października br. — wyróżniony został wpisem do „Honorowej Księgi Czynów Żołnierskich" w 1977 r.



SPITFIRE w KRAKOWIE

Gdyby eksponaty potrafiły mówić! Usłyszelibyśmy wtedy dwie, niezwykle frapujące, lotnicze opowieści. Jedną z pierwszej, i jedną z drugiej wojny światowej. Zgodnie z chronologią wydarzeń, najpierw oddaliśmy głos dwumiejscowemu, dziennemu bombowcowi typu De Havilland DH 9A. Wyprodukowany w 1917 roku, walczył w szeregach 110 Angielskiego Dywizjonu Bombowego. Ile wykonał lotów bojowych, ile zrzucił bomb na niemieckie pozycje — nie wiadomo. Wiadomo tylko, że w lipcu 1918 roku nie wrócił z wyprawy bombowej na Kaiserslautern. Jakie towarzyszyły temu okoliczności — znów nie wiadomo. Jedno tylko nie ulega wątpliwości: w lepszym czy gorszym stanie dostał się w ręce Niemców, którzy potem umieściwszy go wśród swoich wojennych pamiątek, wypisali na jego burcie: „Englischer Bombenflug erbeutet 1918". Dziwne musiały być i dalsze losy samolotu, skoro po drugiej wojnie światowej zawędrował aż do Krakowa i, chociaż w bardzo opłakanym stanie (bez skrzydeł, bez ogumienia kół, z poważnymi ubytkami w korpusie kadłuba itp.), znalazł się wśród eksponatów tamtejszego Muzeum Lotnictwa i Astronautyki.

Druga historia byłaby już krótsza i mniej dramatyczna; chociażby z uwagi na to, że jej początki sięgają II wojny światowej, oraz że w losach brytyjskiego samolotu myśliwskiego typu Supermarine „Spitfire" LF XVIe SM 411, wyprodukowanego w 1944 roku, brak odpowiednika dramatu spod Kaiserslautern. Frapujące natomiast mogłyby być epizody z jego szlaku bojowego. „Spitfire" LF XVIe latał bowiem w RAF-owskiej 83 Grupie Wsparcia oraz w 421 Dywizjonie Lotnictwa Taktycznego, który w ostatnim etapie wojny operował m.in. z lotniska frontowego w Belgii. Nikt jednak o spisanie bardziej szczegółowej biografii samolotu nie zadbał; co łatwo zrozumieć zważywszy, że LF XVIe SM 411 był tylko jednym z ponad 20000 „Spitfire'ów" wyprodukowanych w kilku wersjach podczas wojny. Na wersjach Mk I i Mk II latali już w 1940 roku Polacy w szeregach brytyjskich dywizjonów biorących udział w „Bitwie o Wielką Brytanię". W ostatnim etapie wojny „Spitfire'y" stanowiły natomiast podstawowe wyposażenie aż trzech polskich dywizjonów: 303-go, 308-go oraz 317-go.

Egzemplarz, będący przedmiotem dzisiejszych rozważań, służył jeszcze parę ładnych lat po wojnie celom szkoleniowym, aż wreszcie w roku 1954 objął monotonną funkcję eksponatu wystawowego. Monotonia ta przerwana została jeszcze na krótko w 1967 roku, kiedy to przypadła mu w udziale rola czołowej „gwiazdy" w nakręcanym wówczas kolorowym filmie „Bitwa o Wielką Brytanię". Potem, na stałe już, zainstalowany został w Muzeum Royal Air Forces w Hendon. Na stałe... Tak się przynajmniej wydawało dopóty, dopóki muzeum brytyjskie nie zainteresowało się eksponatem zarejestrowanym w muzeum krakowskim pod Nr. 9, czyli samolotem typu De Havilland DH 9A. Takiego okazu nie znalazłby nikt penetrując muzea brytyjskie nawet ze świecą. Muzeum krakowskie nie dysponowało natomiast ani jednym egzemplarzem „Spitfire'a". Zaczęły się więc pertraktacje w sprawie wymiany eksponatów, uwieńczone podpisaniem porozumienia, którego paragrafy m.in. głosiły:

§ 2

Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie przekazuje Muzeum Królewskich Sił Powietrznych w Hendon (Anglia) — samolot typu De Havilland DH 9A z 1917 roku.

§ 3

Muzeum Królewskich Sił Powietrznych w Hendon przekazuje Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie (Polska) — samolot myśliwski „Spitfire" (dane identyfikujące typ samolotu) wraz z dokumentacją techniczną.

§ 4

Wzajemne przekazywanie eksponatów nastąpi na terenie Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie.

§ 5

Muzeum Królewskich Sił Powietrznych w Hendon transportuje sprzęt przekazany i przyjmowany na teren i z terenu Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie na własny koszt i odpowiedzialność.

Brytyjska ekipa techniczna, której powierzono tę trudną operację, wyposażona została w dwa ciągniki z naczepami: mniejszą — dla transportu ekwipunku i części samolotowych oraz większą — dla samego samolotu, którego długość wynosi bądź co bądź 9,55 metra. Ostatecznie więc gabaryty pojazdu z załadowanym samolotem przedstawiały się następująco: długość — 16,5 m; szerokość — 2,9 m; wysokość — 3,9 m. Dopuszczalna prędkość pojazdu: na autostradach — 64 km/h; na drogach — 50 km/h; w osiedlach — 32 km/h. Jeden z warunków dopuszczenia pojazdu do ruchu głosił, iż musi on mieć z góry zaplanowaną i odpowiednio zabezpieczoną trasę oraz własnego pilota. Drogowego oczywiście. Bo „Spitfire" LF XVIe już nigdy i do nikąd nie poleci. Za to przebył on w drodze do Krakowa najdłuższą w swej karierze trasę. Jego maksymalny zasięg opiewał bowiem niegdyś tylko na 698 kilometrów...

Podczas skromnej uroczystości, jaka z okazji aktu wymiany eksponatów odbyła się na terenie Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie, wiceminister Komunikacji gen. dyw. pil. Jan RACZKOWSKI m.in. powiedział:

„Ocenę historyczną i co za tym idzie muzealnej wartości eksponatu przekazanego przez nasze muzeum pozostawiam naszym Szanownym Gościom i specjalistom Muzeum Królewskich Sił Powietrznych w Hendon. Zrobią to zapewne lepiej i trafniej ode mnie. W przekonaniu tym ograniczę się więc do kilku słów na temat eksponatu przekazanego naszemu muzeum. Będzie to eksponat niezwykle bliski naszym sercom, przywodził bowiem będzie i nam, i przyszłym pokoleniom, jedne z najbardziej bohaterskich i heroicznych czynów naszych żołnierzy-lotników w dniach II wojny światowej. Przywodził będzie na pamięć przede wszystkim ich udział i ich wkład w zwycięstwo nad hitlerowską Luftwaffe podczas słynnej „Bitwy o Wielką Brytanię"...

Słowa Ministra tłumaczył na język angielski płk. pil. rez. Stanisław SKALSKI. A słuchali tych słów również płk. pil. rez. Witold ŁOKUCIEWSKI oraz płk. pil. rez. Wacław KRÓL. Cała trójka niegdyś bardziej niż za pan brat ze „Spitfire'ami"! Trójka, która łącznie posłała z powietrza na ziemię kilka eskadr hitlerowskich samolotów. Głównie w walce o wolne niebo nad Anglią.

Być może, iż dlatego m.in. od wspomnień z tego okresu zaczął swe wystąpienie na uroczystości Ambasador Wielkiej Brytanii w Warszawie — Pan F. N. REDDAWAY. W pierwszym rzędzie przypomniał on bowiem słowa Göringa, który wypowiadając Anglii pamiętną bitwę powietrzną oświadczył buńczucznie: "Wasze niebo nie należy już do was!". Jeżeli potem okazało się jak dalece Göring się mylił, było to między innymi wielką zasługą Polaków, którzy spośród przedstawicieli wszystkich narodowości reprezentowanych wówczas w Air Force przejawiali największej męstwa i bohaterstwa. Pan Ambasador sięgnął nawet na tym tle do własnych wspomnień, a mianowicie do oglądanej osobiście po raz pierwszy walki powietrznej, w wyniku której samolot myśliwski po niezwykle brawurowym ataku posłał na ziemię hitlerowską maszynę bombową. Tym atakującym myśliwcem był Polak, czego obserwatorzy walki znający się na rzeczy bez trudu się domyślili nie tylko ze sposobu podejścia do ataku, lecz także z odejścia: myśliwiec odchodził w niebo kręcąc radośnie beczki. To było w zwyczaju Polaków...

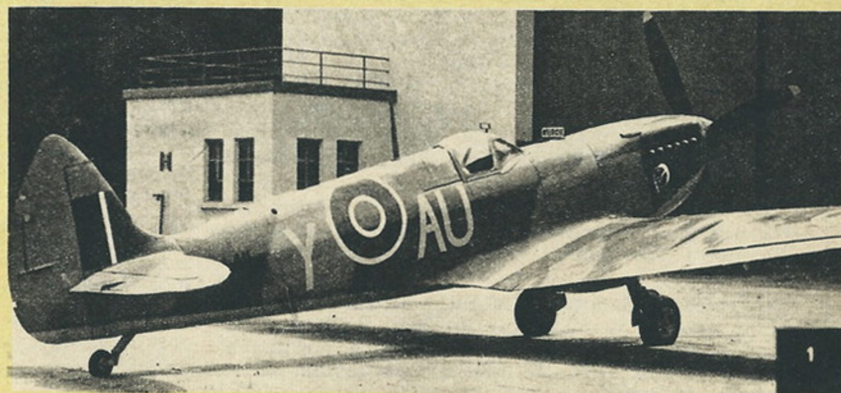
Na uroczystości z okazji wymiany eksponatów padło jeszcze wiele innych ciepłych słów zarówno pod adresem tych, który wsławiali skrzydła „Spitfire'ów" w walce jak i tych, których inicjatywa i konsekwentne działanie sprawiło, że Supermarine „Spitfire" LF XVIe SM 411 stał się własnością Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie, a do Muzeum Royal Air Force w Hendon powędrował De Havilland DH 9A. Którą to okoliczność przedstawiciel muzeum w Hendon — gen. bryg. Mac Donell skwitował kapitalnie w dwóch słowach. „Jesteśmy zachwyceni!". Wyjaśniając następnie, iż słowa te odnoszą się nie tylko do samego faktu pozyskania De Havilland'a, lecz również do mistrzostwa i pietyzmu z jakim samolot ten został odrestaurowany i zakonserwowany przez pracowników Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie. Co daje równocześnie asumpt do przekonania, że „Spitfire" z Hendon znalazł się w doskonałych rękach.

WIKTOR WIONCZEK

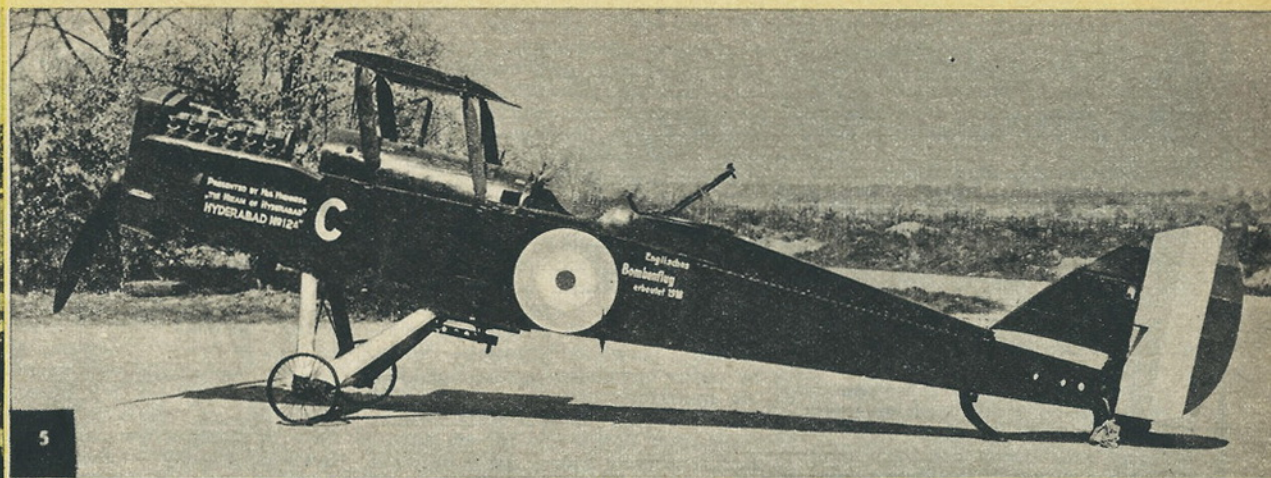
NA ZDJĘCIACH:

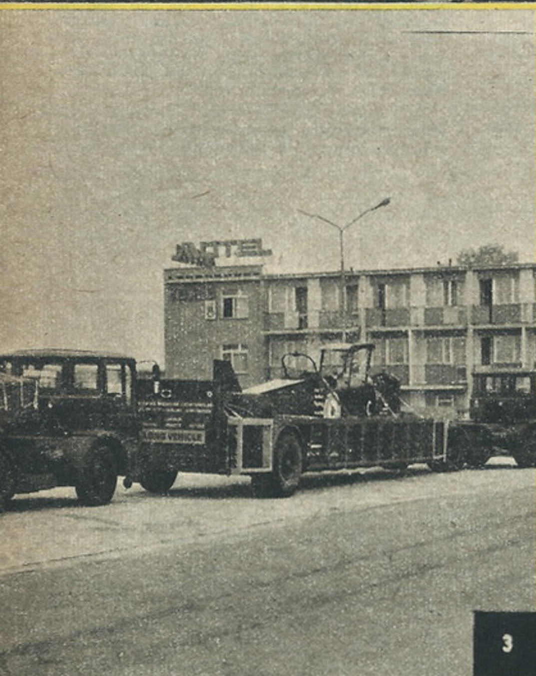
1. „Spitfire" przed Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie.
2. W drodze do Polski. Moment przejazdu „Spitfire'a" przez punkt graniczny w Olszynie.
3. Krajków koło Wrocławia: De Havilland w drodze do Anglii.
4. Na chwilę przed rozładunkiem na lotnisku Czyżyny.
5. De Havilland po odrestaurowaniu i zabiegach konserwacyjnych na lotnisku Czyżyny.
6. „Spitfire" po zmontowaniu na płycie przyhangarowej Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie.
7. Dyrektor Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie mgr Marian Markowski wita przybyłych gości. Na pierwszym planie w środku: wiceminister Komunikacji gen. dyw. pil. Jan Raczkowski oraz ambasador Wielkiej Brytanii w Polsce — F.N. Reddaway i jego małżonka.
8. Historyczne wspominki. Od lewej stoją: płk pil. rez. Witold Łokuciewski, płk pil. rez. Stanisław Skalski i płk. pil. rez. Wacław Król.
9. „Jesteśmy zachwyceni" — powiedział przedstawiciel muzeum w Hendon — gen. bryg. Mac Donell.

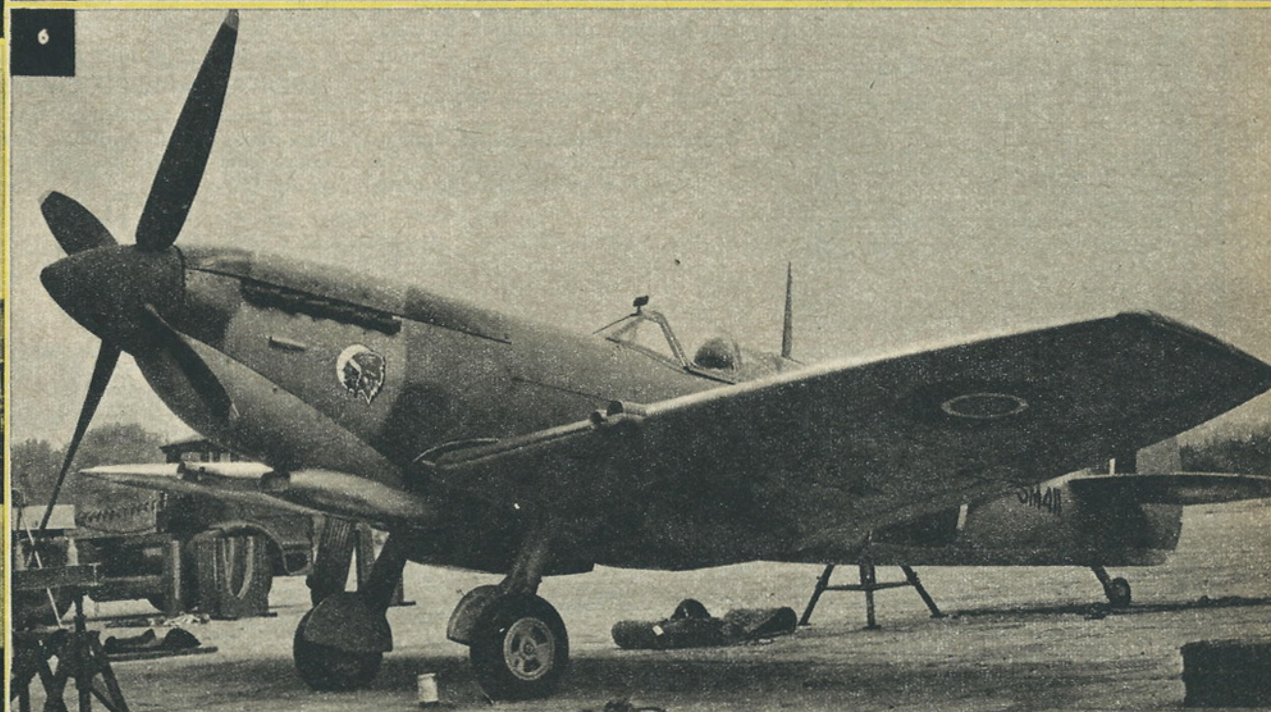
Zdjęcia: A. Morgała (4), J. Hoffmann (3), Z. Baranowski (2)




ATTENTION DIMENSIONS EXCEPTIONELLES
LET OP UITZONDARLIJKE AFMETINGGEN
3 LARGEUR 3
METERS BREEDTE METERS
LONG VEHICLE
63
AW
21
2


HYDERABAD No124"
C
Englisches
Bombenflug
erbeutet 1918
5


3


6
SM411


4


7


8


9

Korzystając z pobytu w Lisich Kątach podczas XX Samolotowych Mistrzostw Polski Rajdowo-Nawigacyjnych, przeprowadziłem ankietę na temat sportu samolotowego. Ankieta zawierała następujące pytania:

1. Imię, nazwisko, data i miejsce urodzenia?
2. Wykształcenie, zawód, miejsce pracy?
3. Aeroklub — od kiedy latasz?
4. Kwalifikacje lotnicze (nalot, klasa, uprawnienia)?
5. Sukcesy lotnicze?
6. Co Ci daje uprawianie sportu samolotowego?
7. Czy sport samolotowy wpływa na podnoszenie kwalifikacji lotniczych, a jeśli tak, to dlaczego?
8. Jakie masz uwagi dotyczące sportu samolotowego rajdowo-nawigacyjnego w Polsce?

UCZESTNICY ANKIETY

TADEUSZ BANAŚ (Aeroklub Krakowski); WIESŁAW BARCIC (Aeroklub Kielecki); MARIAN BEDNORZ (Aeroklub Gliwicki); JAN BOBER (Aeroklub Rzeszowski); ANDRZEJ BYLOK (Aeroklub Bielsko-Bialski); JERZY FELDE (Aeroklub Elbląski); MIROSŁAW GAJEWSKI (Aeroklub Kielecki); TADEUSZ GOŁATA (Aeroklub Bydgoski); JÓZEF GÓRECKI (Aeroklub Pomorski); WALDEMAR GROSS (Aeroklub Wrocławski); KRYSTYNA HARDT (Aeroklub Grudziądzki); TADEUSZ HARDT (Aeroklub Grudziądzki); WALENTY HARDT (Aeroklub Grudziądzki); WIESŁAW IWAŃSKI (Aeroklub Podhalański); BOHDAN JANCELEWICZ (Aeroklub Warszawski); ALINA KALICKA (Aeroklub Krakowski); ANDRZEJ KALINOWSKI (Aeroklub Pomorski); BERNARD KLIMASZ (Aeroklub Leszczyński); BERNARD KOPICKI (Aeroklub Grudziądzki); ANDRZEJ KORZENIOWSKI (Aeroklub Pomorski); KRZYSZTOF LENARTOWICZ (Aeroklub Krakowski); STANISŁAW MARLIŃSKI (Aeroklub Ziemi Piotrkowskiej); WACŁAW NYCZ (Aeroklub Rzeszowski); MIECZYSŁAW OLSZEWSKI (Aeroklub Pomorski); EDWARD POPIOŁEK (Aeroklub Krakowski); BOGDAN PRAWICKI (Aeroklub Leszczyński); MIECZYSŁAW PRZEPIÓRKA (Aeroklub Krakowski); JAN ROBACZEWSKI (Aeroklub Pomorski); HALINA RYKIEL (Aeroklub Rzeszowski); JANUSZ SZYMAŃSKI (Aeroklub Warszawski); ANDRZEJ ŚMIELKIEWICZ (Aeroklub Bielsko-Bialski); WITOLD ŚWIADEK (Aeroklub Rzeszowski); MARIAN WAJDA (Aeroklub Krakowski); JANUSZ WRÓBLEWSKI (Aeroklub Gliwicki); STANISŁAW WUJCZAK (Aeroklub Leszczyński); JOLANTA ŻÓŁKOS (Aeroklub Bydgoski); LESZEK ŻOROWSKI (Aeroklub Elbląski).

Wszyscy są licencjonowanymi pilotami samolotowymi. Wszyscy latają także na szybowcach. Zajmują się czynnie lotnictwem, na ogół od 5 do 20 lat. Są wśród nich jednak i tacy, którzy zaczęli latać ponad 30 lat temu. Najmłodszy z respondentów ma 20 lat, najstarszy — 55 lat. Zdecydowana ich większość mieści się jednak w przedziale wiekowym od 25 do 45 lat. Spędzili w powietrzu, za sterami samolotów i szybowców, od 120 do 6 300 godzin, z tym, iż prawie dwie trzecie wylatało ponad 1 000 godzin. Również dwie trzecie ma I klasę wyszkolenia samolotowego, reszta — II klasę i tylko pojedynczy piloci mają wyszkolenie samolotowe w zakresie III klasy. Dwie trzecie wszystkich respondentów ma uprawnienia instruktorskie. Są wśród nich instruktorzy zawodowi i społeczni.

Dwie trzecie pilotów, biorących udział w ankiecie, ma wykształcenie wyższe, reszta — średnie. Więcej niż połowa pracuje zawodowo w lotnictwie cywilnym, we wszystkich jego rodzajach. Dominują więc zawody instruktora-pilota i pilota. Wśród nich są m. in. szefowie wyszkolenia i kierownik aeroklubu. Pozostali respondenci to inżynierowie i technicy, pracujący w różnych zakładach przemysłowych i innych, pracownicy wyższych uczelni i studenci. Studentem jest co piąty z respondentów, a pracownikiem naukowo-dydaktycznym wyższej uczelni — co siódmy pilot biorący udział w ankiecie.

Wielu może pochwalić się wybitnymi sukcesami lotniczymi. Są wśród nich aktualnie wszyscy lub prawie wszyscy najlepsi piloci sportowi naszego kraju, w tym wicemistrzowie świata, zwycięzcy zawodów międzynarodowych wielokrotni mistrzowie i wicemistrzowie Polski, zwycięzcy zawodów ogólnopolskich. Dla mniej utytułowanych, sukcesem lotniczym jest już sam start w mistrzostwach Polski czy innych zawodach. Dla tych, którzy nie uprawiają sportu samolotowego, sukcesem są każde kolejne uprawnienia wyszkoleniowe bądź nawet... praca zawodowa w lotnictwie. Nieliczni nie odpowiedzieli na pytanie 5 niniejszej ankiety.

Reasumując odpowiedzi na pierwszą część ankietowych pytań (od 1 do 5) można powiedzieć, że z racji wieku i wykształcenia, wykonywanego zawodu, stażu w lotnictwie i kwalifikacji lotniczych, w tym także osiągnięć sportowych, są to ludzie, którzy:

— znają bardzo dobrze sport samolotowy;

— są grupą reprezentatywną dla wszystkich pilotów samolotowych lotnictwa sportowego; ich wypowiedzi i opinie o osiągnięciach i niedociągnięciach sportu samolotowego rajdowo-nawigacyjnego w naszym kraju można więc uznać za w pełni autorytatywne;

— odpowiadając na pytania ankiety, ukazują rzeczywisty obraz sportu samolotowego w Polsce i wskazują kierunki jego dalszego doskonalenia.

Nie można przy tym wątpić w szczerość odpowiedzi. Po pierwsze dlatego, że ankieta była dobrowolna i jest w zasadzie anonimowa. Wprawdzie znamy nazwiska jej uczestników, ale Czytelnik nie wie jakie opinie prezentują poszczególni respondenci.

Po drugie i chyba najważniejsze, wszyscy uczestnicy ankiety są nie tylko pilotami, instruktorami, zawodnikami, ale także oddanymi lotnictwu sportowemu działaczami społecznymi, którym na sercu leży dobro sportu samolotowego. Znaczna ich część ma wieloletnie doświadczenie i szczególne zasługi w pracy społecznej dla lotnictwa. Nie objęła tego ankieta. Ale znamy wszystkich jej uczestników i ich owocną działalność społeczną. Jest to kolejna gwarancja prezentowania prawdy — chociaż czasami może nazbyt subiektywnej — o naszym sporcie samolotowym.

CO MI DAJE UPRAWIANIE SPORTU SAMOLOTOWEGO?

— Pytanie jest zbyt oczywiste, żeby można było uniknąć banalnej odpowiedzi — napisał jeden z respondentów.

Celowo jednak tak właśnie sformułowałem to pytanie. Z góry mogłem założyć, że uprawianie sportu samolotowego, czyli w ogóle latanie, chociaż na odpowiednio już wysokim poziomie, jest czymś niebagatelnym dla pilota. To jest to, o czym wszyscy wiemy, co wręcz czujemy, a co tak niełatwo sprecyzować. Chciałem więc, żeby piloci spróbowali określić — banalnie lub niebanalnie, to już sprawa wtórna — to co czują i jak czują.

Odpowiedzi, pomimo iż formułowane oddzielnie, wykazują wiele zbieżności. Można więc powiedzieć, że uprawianie sportu samolotowego dla większości pilotów jest:

— PRZYJEMNOŚCIĄ — prawdziwą; ZADOWOLENIEM — dużym; olbrzymim; WRAŻENIEM, PRZEŻYCIEM — wspaniałym; które cenię ponad wszystko; estetycznym; poznawczym; SPRAWDZANIEM SAMEGO SIEBIE; SATYSFAKCJĄ — osobistą, bardzo dużą; ogromną, z wyników sportowych; WYPOCZYNKIEM, RELAKSEM — po pracy zawodowej; wielkim; najlepszym; odrywającym — od szarej codzienności, od codziennych spraw i kłopotów; MOŻLIWOŚCIĄ SPORTOWEJ EMOCJI I RYWALIZACJI; MOŻLIWOŚCIĄ WYŻYCIA SIĘ; ROZRYWKĄ; DOSKONALENIEM UMIEJĘTNOŚCI; POMOCĄ W PRACY ZAWODOWEJ, UZUPEŁNIENIEM LATANIA ZAWODOWEGO; SPEŁNIENIEM MARZEŃ.

Niektóre z pozostałych odpowiedzi trudno wypunktować. Zacytuję je więc:

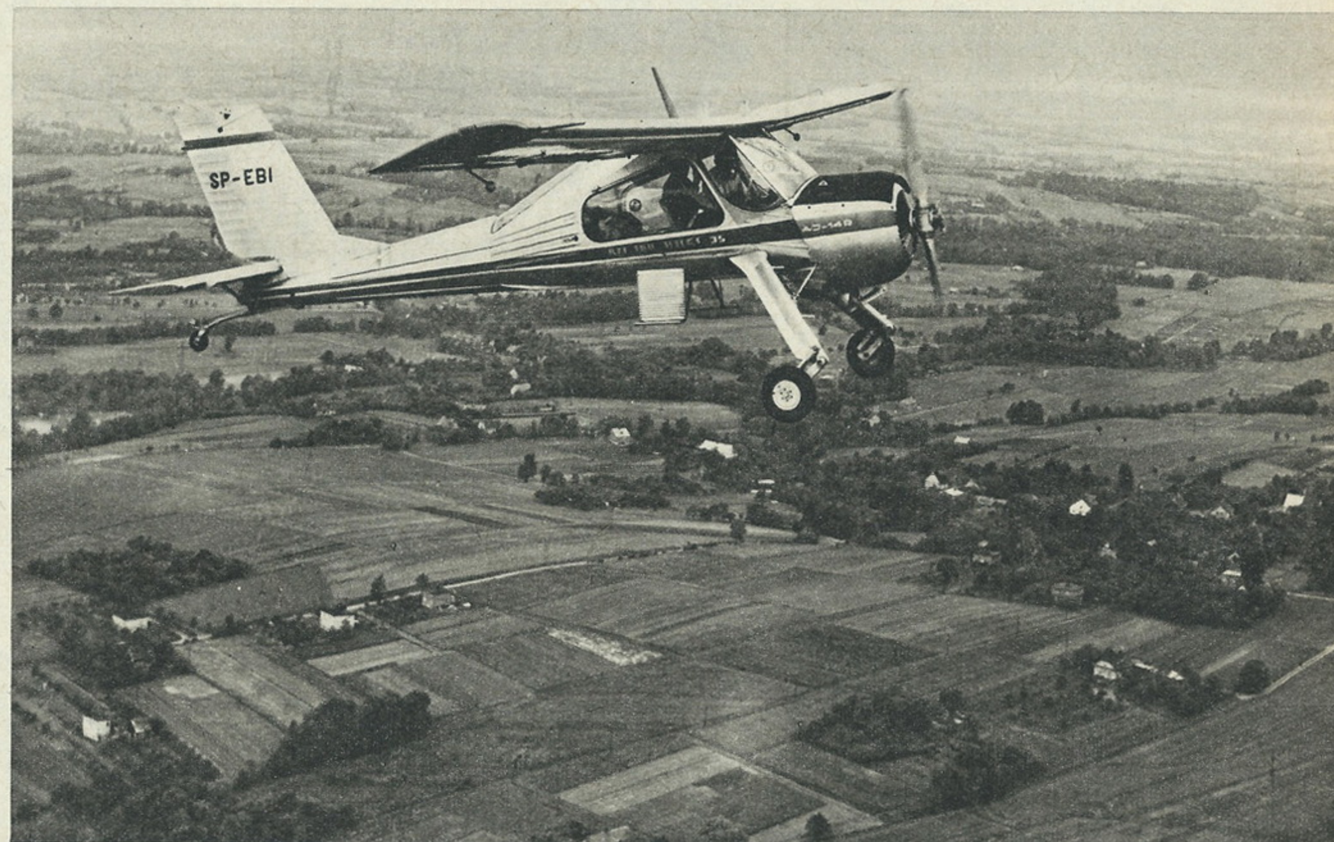
— Przecież świat zupełnie inaczej wygląda oglądany z góry. To, co można zobaczyć z powietrza, może zastąpić najlepszy film. Ktoś, kto nie lata, nie może sobie nawet tego wyobrazić. Sam udział w zawodach pomaga latać dokładniej i po prostu lepiej.

— Latanie jest pewną „chorobą", na którą jedynym lekarstwem jest właśnie latanie, mimo iż absorbuje ono wiele czasu i często wymaga wielu wyrzeczeń.

— Sport lotniczy umożliwił mi wypracowanie pewnych cennych cech charakteru, zmusił do umiejętnego gospodarowania czasem, co umożliwiło mi latanie, prowadzenie pracy badawczej i studiowanie.

Uprawianie sportu samolotowego daje również inne korzyści, jak np. dodatkowe godziny do wylatania i tym samym szybszą możliwość przejścia do pracy zawodowej w charakterze pilota. Sport samolotowy czasami sprawia jednak także kłopoty domowe (ciągły brak czasu dla rodziny) i straty finansowe (urlopy bezpłatne na udział w zawodach). Przedstawiciele tej dyscypliny sportu bardzo rzadko znajdują zrozumienie u pracodawców, jeśli chodzi o uzyskanie urlopów na czas zawodów.

Sport samolotowy w opinii pilotów ma więc swoje blaski i cienie.



Zdjęcie: B. Koszewski.

SPORT SAMOLOTOWY

w opinii PILOTÓW i DZIAŁACZY

Na szczęście, tych pierwszych jest znacznie więcej.

SPORT SAMOLOTOWY TO JEST TO — odpowiedział na pytanie 6 jeden z uczestników naszej ankiety, jakby uogólniając korzyści — bardziej w sferze ducha niż ciała — jakie daje pilotowi ta dziedzina działalności.

CZY SPORT SAMOLOTOWY WPŁYWA NA PODNOSZENIE KWALIFIKACJI LOTNICZYCH, A JEŚLI TAK, TO DLACZEGO?

Twierdząca odpowiedź na to retoryczne pytanie jest dla wszystkich pilotów oczywista. Chciałem jednak, żeby to chóralne **TAK** usłyszeli także ci wszyscy, którzy nie doceniają potrzeby sportowej rywalizacji w procesie doskonalenia umiejętności pilota: ci którzy chcą tylko pilotów „produkować", odbierając im lub ograniczając możliwość naturalnego wyżycia się w sporcie lotniczym.

Wiemy więc, że sport samolotowy wpływa na podnoszenie kwalifikacji. **W jaki jednak sposób?**

Większość respondentów jest zgodna także co do tego, że uprawianie sportu samolotowego dopinguje, zobowiązuje i niejako zmusza do:

— stałej pracy nad sobą;

— coraz lepszego opanowywania tajników latania samolotowego;

— pełnego wykorzystania możliwości i wyposażenia samolotów;

— do prawdziwego latania w całym zakresie (loty na pełne rozpoznanie lotnicze z pełną regularnością, po trasach o dowolnym kształcie, w tym łukach i krzywkach:, w trudnych warunkach atmosferycznych, na przyrządy, w nocy itp.).

Sprzyja temu już sama idea zawodów i współzawodnictwo sportowe.

Wobec niedostatecznych możliwości sprzętowych, finansowych i organizacyjnych aeroklubów regionalnych, udział w zawodach i mistrzostwach jest dla pilotów praktycznie jedyną okazją do obycia się z powietrzem oraz do nolatania ciekawego i ambitnego. Zawody to możliwość otrzaskania się pilota w różnych warunkach atmosferycznych, najlepsza szkoła dawania sobie rady w każdej sytuacji w powietrzu, to niezwykle szybkie, jedyne i niepowtarzalne poza sportem nabywanie i utrwalanie umiejętności.

Oddajmy jednak głos uczestnikom ankiety, uzasadniającym w tej odpowiedzi wpływ sportu samolotowego na podnoszenie kwalifikacji lotniczych:

— Żadne „szkolne" latanie, uprawiane nawet bardzo długo, nie potrafi dać tyle, co udział w zawodach. Stąd też uprawianie sportu samolotowego należy traktować jako jeden z bardzo ważnych elementów procesu szkolenia na wyższym poziomie.

— Pilot im więcej startuje w zawodach, tym szybciej staje się pilotem pełnowartościowym.

— Wartość pilota i instruktora, którzy uprawiają sport samolotowy, jest nieporównywalnie większa od tego, który tego sportu nie uprawia.

— Niełatwej sztuki latania nawigacyjnego praktycznie nauczyć się można tylko podczas zawodów sportowych.

— Wysokie umiejętności sportowe pozwalają unikać wielu błędów, co eliminuje przesłanki do wypadków i znakomicie zwiększa bezpieczeństwo latania.

— Nawet młodzi piloci, uprawiający sport samolotowy, wyróżniają się wysokim poziomem kwalifikacji (np. zanikło błądzenie po trasach). Piloci, wzajemnie się podpatrując, szybciej zdobywają kwalifikacje, uczą się dobrze przygotowywać do lotu, są w stałym treningu, szybciej zdobywają umiejętności i nalot. Podczas każdych zawodów wyrabia się technika pilotowania, refleks i spostrzegawczość, precyzja lotu.

— Sport samolotowy rajdowo-nawigacyjny umożliwia zdobywanie nowych doświadczeń lotniczych, bardzo przydatnych w codziennym lataniu, szczególnie w trudnych warunkach atmosferycznych. Ta umiejętność pozwoliła mi niejednokrotnie uratować życie swoje i innych.

— Nikt nie nauczył się latać, siedząc na ziemi. Latanie sportowe często zmusza do wykonywania lotów w trudnych warunkach, a chęć uzyskania dobrych wyników dopinguje do intensywnego treningu.

— Nigdy nie powinno się oddzielać sportu samolotowego od „zwykłego" latania w aeroklubie. To na zawodach uczymy się latać dokładnie, z sekundową tolerancją po trasach, na których mogą nas czekać różne niespodzianki, w tym zła pogoda. Sport uczy nas spostrzegawczości i podejmowania błyskawicznych decyzji. To przydaje się bardzo w lataniu na co dzień.

— W warunkach kształcenia inżynierów dla lotnictwa praktyczny kontakt z lotnictwem poprzez sport samolotowy jest elementem tego kształcenia. Tym bardziej wartościowym, że silnie oddziaływuje na wyobraźnię człowieka, wzbogacając jego wiedzę w sposób bardzo skuteczny i trwały.

— Uprawianie sportu samolotowego nie tylko daje mi wielką satysfakcję, ale przede wszystkim pomaga mi ogromnie w codziennej pracy instruktora lotniczego.

— Jeśli chcemy mieć dobrych pilotów, to w obecnej trudnej sytuacji aeroklubów regionalnych sportowe latanie samolotowe jest niezbędne. Jeśli sytuacja aeroklubów poprawi się, wtedy latanie sportowe będzie już „tylko" naturalną konsekwencją rozwoju lotnictwa sportowego.

Wyczerpujące odpowiedzi uczestników na pytanie 7 pozostawiam bez osobistego komentarza. Mówią one same za siebie.

UWAGI DOTYCZĄCE SPORTU SAMOLOTOWEGO RAJDOWO-NAWIGACYJNEGO W POLSCE.

Sprzęt, sprzęt i jeszcze raz sprzęt, czyli inaczej **brak samolotów** — to podstawowy problem, poruszany w odpowiedziach na ostatnie pytanie naszej ankiety. Ściślej mówiąc, treścią pełnych troski odpowiedzi są niedostatki asortymentowe i ilościowe w zakresie samolotów do latania rajdowo-nawigacyjnego. Obecną sytuację, jeśli chodzi o samoloty, można uważać za **krytyczną.**

Następne braki to:

— bezwład w remontach samolotów;

— niedostateczne dostawy nowych samolotów;

— brak paliwa lotniczego;

— brak odpowiedniego wyposażenia samolotów w nowoczesne przyrządy rajdowo-nawigacyjne;

— brak porządnych map, słuchawek radiowych i wszystkich innych pomocy, składających się na odpowiednie wyposażenie pilota w locie;

— brak możliwości nie tylko intensywnego, ale na ogół jakiegokolwiek treningu w lotach nawigacyjnych w aeroklubach regionalnych; uniemożliwia to szybki awans młodych pilotów i opóźnia przekroczenie „progu zawodniczego" oraz dojście do czołówki krajowej; jest to niejednokrotnie także powodem odchodzenia od lotnictwa młodych ludzi, zapowiadających się na dobrych pilotów;

— zbyt mała i coraz mniejsza jest ilość zawodów samolotowych różnych szczebli w ogóle, w tym rajdów samolotowych w szczególności;

— zbyt mały, wręcz symboliczny jest udział naszych, przecież bardzo dobrych pilotów, w zawodach zagranicznych;

— niedostatki kadry instruktorskiej w aeroklubach, która mogłaby nauczyć i skontrolować latanie nawigacyjne w różnych warunkach w dzień i w nocy.

— niedostatek fachowej kadry mechaników samolotowych;

— brak ośrodka zajmującego się wyczynowym lataniem rajdowo-nawigacyjnym;

— brak szerszej propagandy tej dyscypliny lotniczej i należytego zainteresowania nią władz.

Zlikwidowanie tych braków i uzupełnienie wymienionych niedostatków doprowadziłoby, według uczestników ankiety, do znacznej poprawy w sporcie samolotowym, którego wielka rola w lotnictwie sportowym nie ulega najmniejszej wątpliwości.

Oczywiście wypunktowanie najważniejszych, jak się wydaje, problemów nie zamyka wszystkich spraw, poruszonych przez respondentów. Jest bowiem w sporcie samolotowym rajdowo-nawigacyjnym jeszcze wiele innych spraw, których rozwiązanie leży już jednak w gestii samych organizatorów sportu samolotowego i działaczy lotniczych. Należą do nich m. in. takie sprawy jak:

— ranga nawigatora w załodze samolotowej;

— przybliżenie regulaminów zawodów krajowych do regulaminów zawodów międzynarodowych;

— uregulowanie spraw sędziów zawodów sportowych;

— organizacja i oprawa zawodów lotniczych.

Poza ogólnymi walorami sportu samolotowego, o czym było wcześniej, podkreślić należy pozytywne opinie uczestników ankiety o poziomie i strukturze sportu samolotowego, w tym o systemie eliminacji i awansu zawodników.

Sport samolotowy to wreszcie niebagatelne ogniwo w problematyce obronnej kraju.

Dopełnieniem opinii ogólnych, wynikających z odpowiedzi respondentów na pytanie 8 naszej ankiety, niech będą wypowiedzi niektórych jej uczestników.

— Pod względem metody i zasad opracowywania i rozgrywania zawodów — moje uwagi są niewielkie i mało istotne. Zwłaszcza wobec faktu, że właściwie nie uprawia się teraz w Polsce sportu samolotowego! W istniejącej sytuacji sprzętowej i finansowej Aeroklubu PRL może być mowa tylko o rozgrywaniu bardzo nielicznych zawodów. Wobec tego uwagi dotyczące sportu można sobie darować.

— Ograniczenia paliwowe w aeroklubach nie pozwalają na utrzymanie w stałym treningu pilotów, którzy mogliby uprawiać ten sport. Trening ogranicza się do lotów usługowych, loty po trasach nawigacyjnych są ograniczone. Sytuacja taka zniechęca, a często powoduje odejście z lotnictwa osób, zapowiadających się na dobrych pilotów. Uważam, że ta dyscyplina sportu powinna skupiać dużą grupę osób w każdym aeroklubie regionalnym. Powinno się również szkolić nawigatorów, w gronie których byłoby miejsce dla osób nielatających.

— Zbyt mała jest popularność sportu samolotowego i małe zainteresowanie władz tą dyscypliną. Wiele ciekawych imprez zlikwidowano. Ciągły jest brak pełnowartościowych samolotów, odpowiednio wyposażonych w przyrządy pokładowe do lotów we wszystkich warunkach atmosferycznych. Samoloty latami oczekują na remont. Brak jest przygotowania zawodników w aeroklubach — z uwagi na brak kadry wyszkoleniowej, która przechodzi z aeroklubów do bardziej intratnych rodzajów lotnictwa.

— Należy szkolić na samolotach więcej młodych ludzi, organizować więcej zawodów, zapewnić większą ilość samolotów.

— Koncepcja rozwoju sportu samolotowego w Aeroklubie PRL jest prawidłowa i skutki tego są widoczne. Bardzo słaba jest jednak strona techniczna, w tym niedostateczna jest ilość i jakość sprzętu. Sprawy ruchu lotniczego nie są dostatecznie uzgodnione z wojskową służbą kontroli ruchu w przestrzeni powietrznej, co hamuje prawidłowy rozwój sportu samolotowego. Zorganizowanie poważnych międzynarodowych zawodów samolotowych w naszym kraju jest w tej sytuacji niemożliwe. Z drugiej strony — szersze kontakty międzynarodowe polskiego sportu samolotowego uważam za niezbędne, zwłaszcza w świetle świetnych rezultatów naszych reprezentantów w tegorocznych mistrzostwach świata.

— Sport samolotowy rajdowo-nawigacyjny stoi w Polsce na wysokim poziomie. Mamy świetnych zawodników, pilotów, którzy poradzą sobie w każdej sytuacji, którzy wygrywają poważne zawody. Niestety, coraz bardziej odczuwany jest brak sprzętu. Boję się myśleć, co będzie za rok. Sytuacja przecież wcale nie zmienia się na lepsze. Już w tegorocznych imprezach część pilotów nie mogła startować w zawodach, bo nie miała na czym.

— Nie ma na czym latać! Samoloty są „zmęczone" i już wylatały swoje. Brak dopływu nowego sprzętu. Ograniczenia paliwowe w aeroklubach, wynikające z braku pieniędzy, nie pomagają w rozwoju sportu samolotowego. Zawody można by rozgrywać bardziej rajdowo, na większych obszarach. Do naszych zawodów trzeba wprowadzać elementy regulaminów międzynarodowych.

— Mała ilość startów zagranicznych (co zmieni się chyba po ostatnich sukcesach) nie pozwala na prawdziwą ocenę wartości naszych pilotów.

— Ilość i rodzaj konkurencji rozgrywanych w naszych zawodach i mistrzostwach jak najbardziej mi odpowiada. Chciałbym tylko, aby zmieniono sposób i miejsce rozliczania się po konkurencji, uniemożliwiając jakiekolwiek „przecieki" informacji.

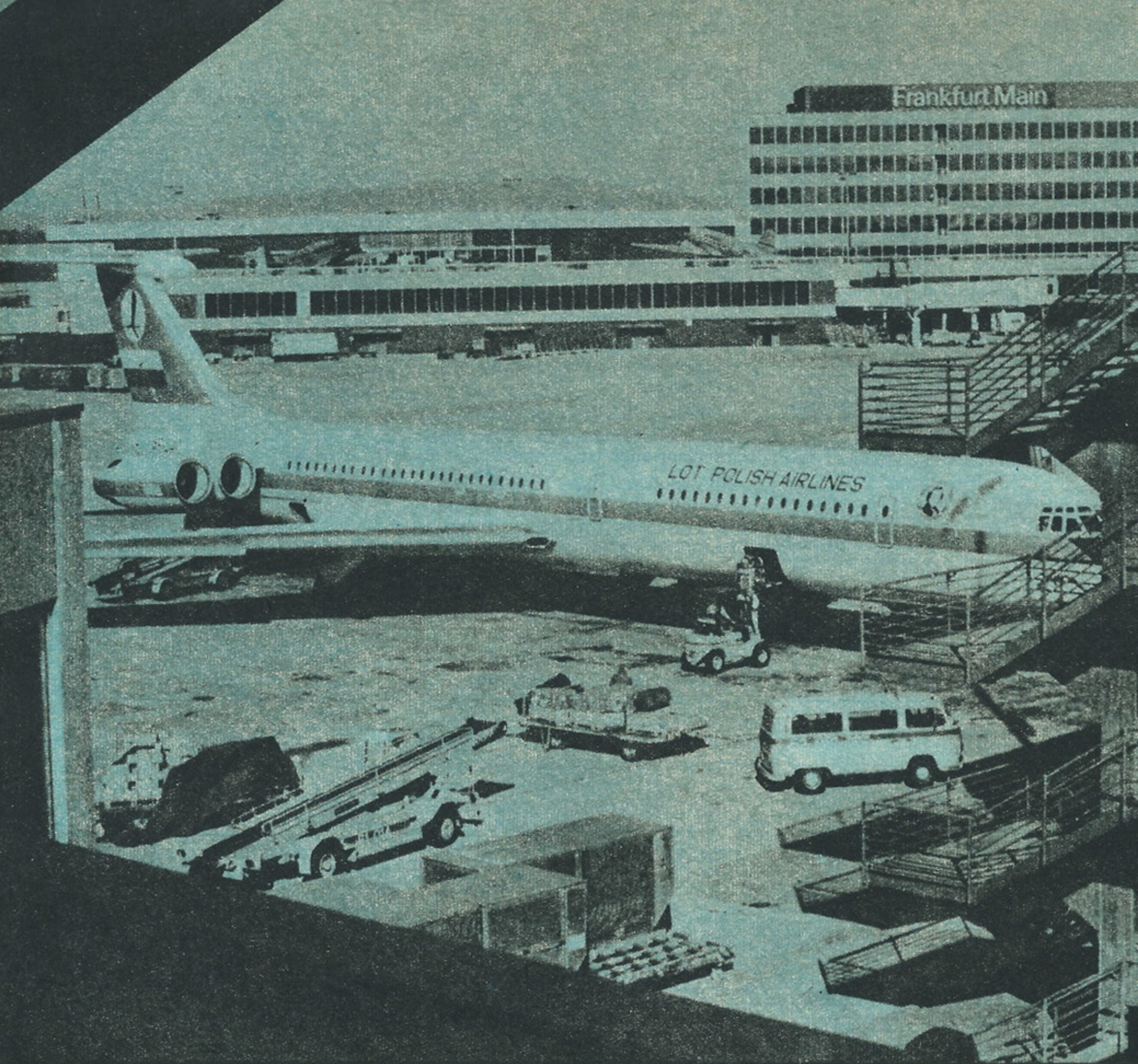
— Celowe wydaje się rozgrywanie zawodów przez załogi jednoosobowe albo traktowanie nawigatora na równi z pilotem pod względem kwalifikowania do zawodów wyższej rangi i powoływania do kadry narodowej.

— Sądzę, że warto bardziej wybijać tematykę rajdowo-nawigacyjną jako kształcenie dużej ilości ludzi w skomplikowanej specjalności, mającej duże znaczenie dla najszerzej pojętej problematyki obronnej.

— W Polsce istnieje tylko namiastka sportu samolotowego. Sport ten pozbawiony jest bazy sprzętowej, a skostniała struktura organizacyjna nie rokuje nadziei na rozkwit latania samolotowego w naszym kraju.

Taki jest aktualny obraz sportu samolotowego rajdowo-nawigacyjnego w Polsce w opinii 37 biorących udział w naszej ankiecie pilotów samolotowych i działaczy lotniczych.

HENRYK KUCHARSKI



INTEGRACJA TR

Przewozy powietrzne na obszarze kontynentu europejskiego oraz na liniach międzykontynentalnych wykonują przede wszystkim duże towarzystwa lotnicze. Samoloty niewielkich towarzystw lotniczych obsługują zazwyczaj linie wewnętrzne i połączenia z państwami sąsiednimi.

Liczba samolotów większych towarzystw lotniczych Europy Zachodniej wynosi ok. 540, w większości produkcji amerykańskiej (B-707, 727, 737, 747; DC-8, 9, 10). Łączna długość połączeń lotniczych tych towarzystw przekracza 2,4 mln km. W połączeniach międzynarodowych udział linii obsługujących kraje kontynentu amerykańskiego wynosi 45%, kraje zachodnioeuropejskie — 20%, kraje kontynentu afrykańskiego — ok. 25% i kraje kontynentu azjatyckiego — ok. 10% ogólnej liczby przewozów dużych towarzystw lotniczych Europy Zachodniej. Dużą i wzrastającą popularnością cieszą się rejsy nieregularne, zwłaszcza grupowe przewozy turystów. Wiele towarzystw lotniczych Europy Zachodniej wykonuje na zlecenie przewozy żołnierzy i różnych ładunków wojskowych.

Liczba regularnych przewozów towarowych będzie według prognoz wzrastała rocznie o 15—17% i do 1985 r. ma osiągnąć 4 mld tonokilometrów na liniach kontynentu europejskiego. Dla realizacji tych zamierzeń przewiduje się konieczność zwiększenia liczby dużych samolotów i przebudowę portów lotniczych.

Na przestrzeni ostatnich lat zwiększa się więc udział samolotów do przewozu ładunków. Specjaliści sądzą, że będą one odgrywały coraz większą rolę, ponieważ dochody z przewozu ładunków wynoszą 20% ogólnych dochodów towarzystw lotniczych i mają tendencję wzrostu.

Dalszy rozwój transportu lotniczego w Europie jest skierowany na: zapewnienie bezpieczeństwa i regularności lotów w warunkach stale wzrastającej intensywności ruchu powietrznego, skrócenie łącznego czasu lotu, zmniejszenie szkodliwego oddziaływania lotniska na otaczające go środowisko (obniżenie poziomu hałasu wytwarzanego przez samoloty i zanieczyszczenia atmosfery), zwiększenie stopnia wykorzystania i obniżenie kosztów sprzętu lotniczego.

Dla zwiększenia przelotowości i podniesienia opłacalności przeprowadza się modernizację istniejących portów lotniczych i buduje nowe, przystosowane do przyjmowania samolotów transportowych wszystkich typów (zwłaszcza wielkich aerobusów), zakłada się nowe urządzenia radiolokacyjne, nawigacyjne, łącznościowe, przeprowadza się automatyzację ośrodków kontroli lotów oraz usprawnia działalność służby meteorologicznej (przez wykorzystanie w jej ośrodkach komputerów i rozszerzenie sieci urządzeń peryferyjnych).

W krajach kontynentalnej części Europy Zachodniej jest ponad 20 dużych międzynarodowych portów lotniczych z pasami startowymi długości powyżej 3 000 m.

Oto przegląd największych kontynentalnych portów lotniczych Europy Zachodniej.

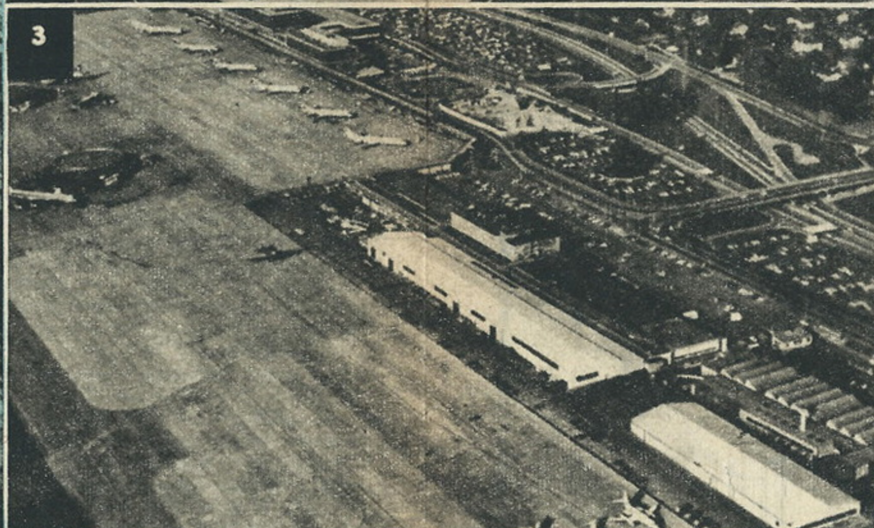
PARYSKI ZESPÓŁ PORTÓW LOTNICZYCH (Francja). Składa się z trzech dużych i 12 portów pomocniczych. Trzy duże porty, to: Orly, Le Bourget i Roissy-en-France im. Charlesa de Gaulle'a.

Port lotniczy Charles de Gaulle znajduje się w rozbudowie etapowej. Według projektu port będzie miał 4 pasy startowe o długości 3 600 m każdy, 5 dworców lotniczych, część techniczną z hangarami dla 24 samolotów B-707 i 32 samolotów B-747 oraz stoiska dla 80 samolotów, a także część towarową z magazynami o łącznej powierzchni 100 tys. m². Do portu lotniczego jest doprowadzona bocznica kolejowa i rurociąg paliwowy o długości 65 km. Teoretyczna przepustowość portu wynosi 30 mln pasażerów i 2 mln ton ładunków rocznie.

MARSYLIA-Marignane (Francja). Główny pas startowy ma długość 3 500 m, a port przelotowość roczną — 2,2 mln pasażerów.

LYON-Satolas (Francja). Główny pas startowy ma długość 4 000 m.











1 — Lotowski Ił-62 „Fryderyk Chopin" w międzynarodowym porcie lotniczym we Frankfurcie nad Menem. 2 — Port lotniczy Amsterdam-Schiphol, 3 — Port lotniczy Genewa-Cointrin, 4 — Port lotniczy zespołu paryskiego — Ch. de Gaulle, 5 — Większe porty lotnicze Europy Zachodniej (1 — Sewilla, 2. — Saragossa, 3 — Barcelona, 4 — Bordeaux, 5 — Tuluza, 6 — Marsylia, 7 — Lyon, 8 — Genewa, 9 — Zurich, 10 — Mediolan, 11 — Wenecja, 12 — Andravida, 13 — Hamburg, 14 — Kolonia, 15 — Frankfurt n.Menem), 6 — W Instytucie Służb Nawigacji Lotniczej „Eurocontrol" w Luksemburgu — zajęcia przy symulatorze sytuacji powietrznych.

RANSPORTU LOTNICZEGO

W projekcie rozbudowy przewidziane są trzy takie pasy. Na lotnisku jest zainstalowany ośrodek radiolokacyjny i system lądowania samolotów wg przyrządów. Personel obsługujący — 1 500 osób. Przelotowość roczna — 3 mln pasażerów.

Ponadto we Francji pasy startowe o długości ponad 3 000 m mają następujące porty lotnicze: **BORDEAUX-Merignac** i **TULUZA-Blagnac**.

FRANKFURT nad Menem (RFN). Jeden z głównych ośrodków przewozów pasażerskich i ładunkowych w Europie. Port lotniczy ma dwa pasy startowe: „N" o długości 3 900 m i „S" o długości 3 750 m oraz część techniczną składającą się z sali manipulacyjnej i wielu obiektów pomocniczych. Nowy port towarowy (o powierzchni 132 ha) budowany w zachodniej części lotniska ma zaspokoić rosnące potrzeby przewozowe związane m. in. z przyjmowaniem nowych typów samolotów o wielkiej ładowności oraz dużych kontenerów. Przelotowość roczna portu w 1980 r. ma osiągnąć liczbę 30 mln pasażerów i ponad 500 tys. ton ładunków.

KOLONIA-BONN (RFN). Zajmuje obszar 10 km², ma trzy pasy startowe o długościach: 3 800, 2 458 i 1 867 m, dworzec lotniczy, sześć sal pasażerskich oraz nowoczesny magazyn o łącznej powierzchni 7 tys. m².

HAMBURG (RFN). Ma pas startowy o długości 3 400 m i nowoczesne wyposażenie.

W innych krajach do większych portów lotniczych mających pasy startowe o długości ponad 3 000 m zalicza się: w Belgii — **FLORENNES**, w Szwajcarii — **GENEWA-Cointrin** i **ZÜRICH-Kloten**, we Włoszech — **RZYM-Fiumicino**, **MEDIOLAN-Linate** i **WENECJA-Tessera**, w Grecji — **ATENY** i **ANDRAVIDA**, w Hiszpanii — **MADRYT-Barajas**, **BARCELONA-Muntadas**, **SEWILLA-San Pueblo** i **SARAGOSSA**, w Portugalii — **LIZBONA-Portela de Sacavem** oraz **Santa Maria** na Wyspach Azorskich.

System kontroli lotów samolotów cywilnych w Europie Zachodniej posiada standardowe wyposażenie i ośrodki radiolokacyjne, które są stopniowo zastępowane przez systemy zautomatyzowane.

Specjaliści z RFN sądzą, że do niezawodnej kontroli ruchu powietrznego nad obszarem tego kraju potrzeba dziewięciu ośrodków radiolokacyjnych średniego zasięgu. Prototypem dla nich stał się wojskowy ośrodek radiolokacyjny, znajdujący się na wyposażeniu Bundeswehry.

Dla lepszej kontroli ruchu samolotów na dużych wysokościach przelotowych utworzono międzynarodową agencję „Eurocontrol", której centrala znajduje się w Brukseli. Do agencji tej powołano przedstawicieli i włączono ośrodki kontroli lotów lotnictwa cywilnego: Francji, RFN, Belgii, W. Brytanii, Holandii, Luksemburga oraz Irlandii. Zadaniem „Eurocontrolu" jest: ścisła współpraca w zakresie kontroli lotów maszyn cywilnych i wojskowych, kontrola ruchu lotniczego na dużych wysokościach nad obszarami państw uczestniczących w pracach agencji, organizowanie szkolenia i przygotowanie pracowników służb kierowania ruchem lotniczym, wytyczanie nowych korytarzy przelotowych oraz wprowadzanie zmian poprawiających stan istniejących.

Do realizacji tych zadań utworzono już ośrodek kontroli ruchu powietrznego samolotów w Maastricht w Holandii, eksperymentalny ośrodek służby kierowania ruchem powietrznym w rejonie Paryża, instytut lotniczych służb nawigacyjnych przygotowujący specjalistów dla ośrodków kontroli lotów (Luksemburg), oddział badań operacyjnych i zespoły robocze planujące oraz uzgadniające działalność służb kierowania ruchem powietrznym.

Z polecenia agencji zainstalowano drugie ośrodki radiolokacyjne w Brukseli (Belgia), Shannon (Irlandia) i Leerdam (Holandia).

Ośrodek kontroli ruchu samolotów na dużych wysokościach przelotowych w Maastricht kontroluje niezależnie od pogody wszystkie loty na wysokościach ponad 7 500 m nad terenem Belgii, Luksemburga i północnej części RFN. Do tego obszaru wchodzą następujące porty lotnicze: Bruksela-National, Ostenda, Luksemburg, Brema, Düsseldorf, Maastricht, Hannover i Kolonia-Bonn.

Kontrolę ruchu samolotów w obszarze państw Beneluxu zapewnia ośrodek radiolokacyjny w Brukseli i Leerdam, a w północnej części RFN — w Bremie. W 1975 r. do dyspozycji ośrodka w Maastricht był przekazany sektor wojskowy w Goch (RFN) i w ten sposób ośrodek ten kontroluje ruch samolotów nad całą północną częścią RFN.

Realizuje się budowę połączonego ośrodka kierowania ruchem powietrznym w Karlsruhe (RFN), który będzie kontrolował loty lotnictwa wojskowego i cywilnego nad południową częścią RFN. Budowane są także nowe ośrodki kontroli lotów we Francji.

Jednak ostatnio Francja praktycznie nie bierze udziału w pracach agencji „Eurocontrol" i stopniowo zmniejsza swój udział w kosztach ponoszonych dla rozwoju ogólnoeuropejskiej infrastruktury zachodniego lotnictwa cywilnego. Francja zamierza utworzyć własne, nowe ośrodki radiolokacyjne w Nantes i La Châtre oraz zautomatyzować ośrodki w Aix, Bordeaux i Paryżu.

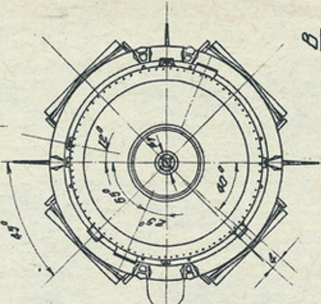
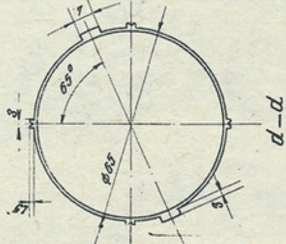
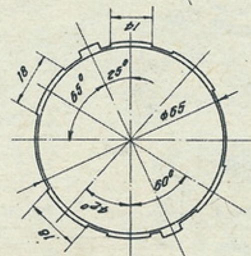
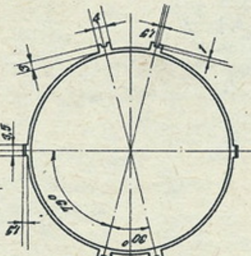
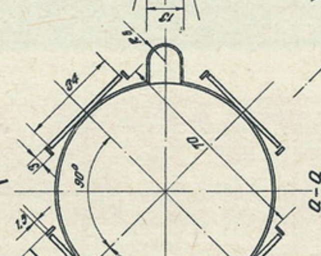
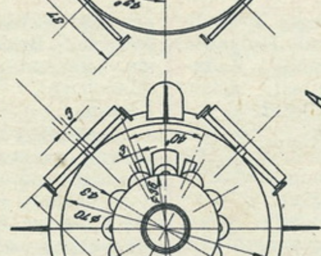
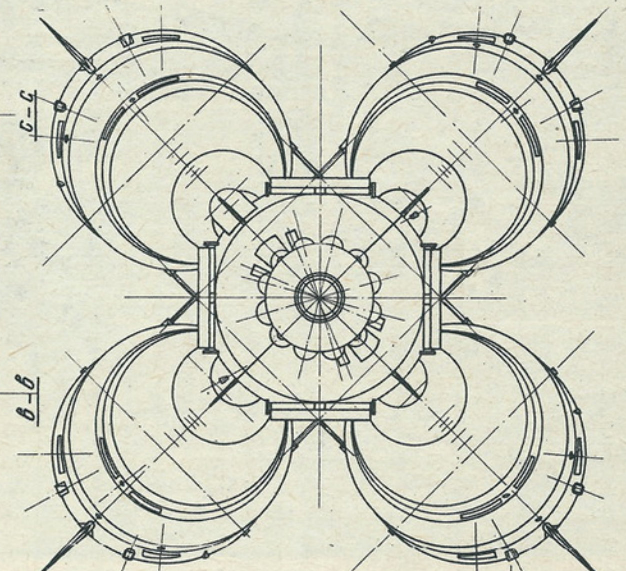
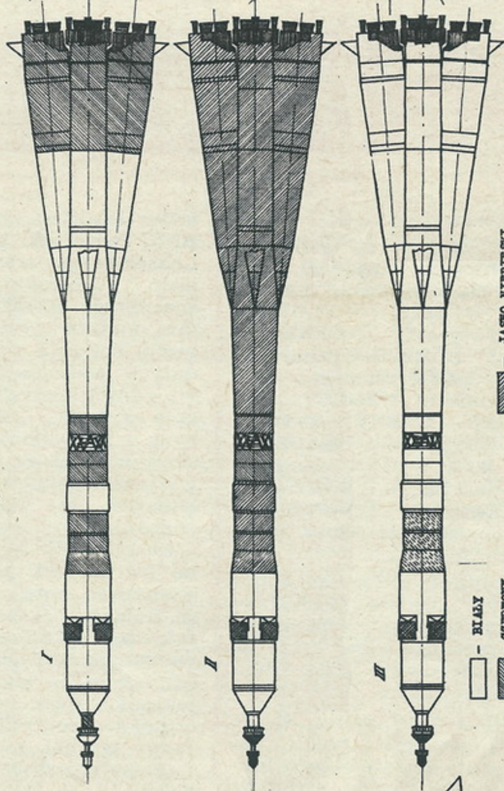
BOGUSŁAW J. WITKOWSKI

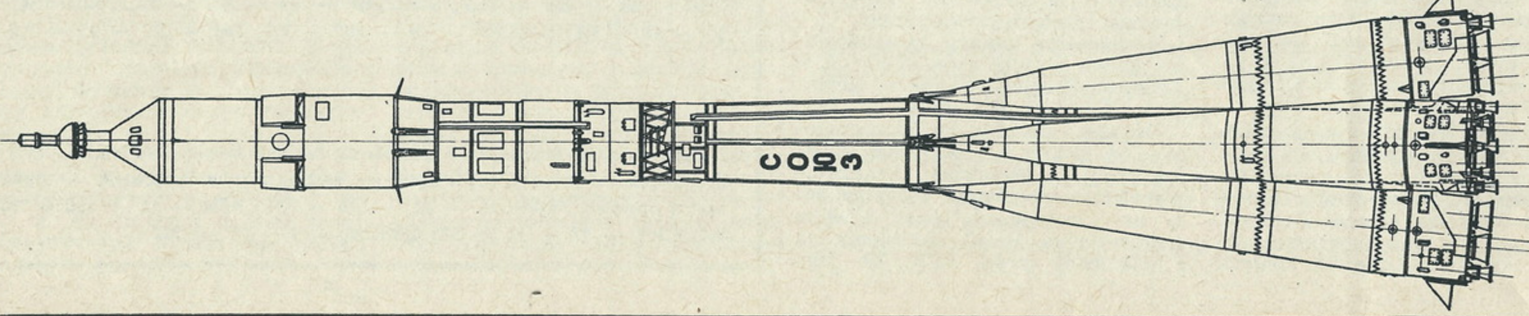
Największe towarzystwa lotnicze kontynentalnej Europy Zachodniej (nazwa — liczba samolotów — długość linii w tys. km — liczba personelu w tys.): AIR FRANCE — 102 — 472 — 30,5; LUFTHANSA — 91 — 410 — 24,8; IBERIA — 84 — 241 — 18,6; ALITALIA — 82 — 320 — 16,2; KLM — 53 — 366 — 16,7; SWISSAIR — 44 — 227 — 14,5; OLIMPIC — 30 — 92 — 7,8; SABENA — 28 — 200 — 9,9; TAP — 25 — 95 — 9,0.

Liczba portów lotniczych w niektórych krajach Europy Zachodniej (kraj — liczba portów międzynarodowych — liczba portów krajowych — ogólna liczba portów): FRANCJA — 30 + 290 = 320; RFN — 11 + 150 = 161; WŁOCHY — 14 + 18 = 32; GRECJA — 5 + 27 = 32.

MODEL RAKIETY NOŚNEJ „SOJUZ“

Pierwszą część planu podano w nr. 45



W ZASIĘGU SKRZYDEŁ

ŻYCZLIWOŚĆ DLA SPORTOWCÓW

W naszym kraju uprawiane są niemal wszystkie lotnicze dyscypliny sportowe: modelarstwo lotnicze, spadochroniarstwo, szybownictwo, sport samolotowy rajdowo-nawigacyjny, akrobacja lotnicza, sport balonowy, lotniarstwo. Istnieje kadra narodowa we wszystkich tych dyscyplinach. Organizujemy zawody i mistrzostwa. Nasi reprezentanci startują w wielu zawodach za granicą, z mistrzostwami świata włącznie. Chlubna i długa jest lista sukcesów polskich lotników sportowych.

Najlepsi piloci, spadochroniarze i modelarze objęci są opieką władz lotniczych i sportowych naszego kraju, podlegają ogólnym prawom i obowiązkom sportowców. Jednym z ich przywilejów jest prawo do zwolnień od pracy zawodowej na czas obozów i startu w zawodach.

Przypomnijmy, że zakład pracy może sportowcowi lotniczemu udzielić zwolnienia od pracy, bez zachowania prawa do wynagrodzenia, na czas zawodów i obozów, nie dłużej jednak niż **2 tygodnie w roku.** To samo dotyczy działaczy sportowych, sędziów itp., którzy pełnią funkcje w zawodach sportowych, bądź biorą udział w kursach szkoleniowych. W przypadku zawodników I ligi lub równorzędnych okres zwolnienia **zawodników** może być wydłużony do **6 tygodni w roku.** Ewentualny zwrot utraconych zarobków należy do organizacji sportowej. Aeroklub PRL ma jednak w tej mierze ograniczone możliwości.

Okres 6 tygodni, jakkolwiek niemały, nie zawsze wystarczał jednak na wielomiesięczne przygotowania sportowców lotniczych do najpoważniejszych imprez. Naprzeciw potrzebom sportowców lotniczych wyszedł Główny Komitet Kultury Fizycznej i Turystyki. Mianowicie decyzją nr 1/77 przewodniczącego GKKFiT z 29 czerwca 1977 r. rozszerzono okres zwolnień od pracy zawodowej **członków lotniczej kadry narodowej** do **14 tygodni w roku.** Na szerszą skalę jej praktyczna realizacja w lotnictwie sportowym zacznie się dopiero w roku 1978. Zwolnień w nowym zakresie czasu udziela się bowiem ściśle według imiennego wykazu, ustalonego na każdy rok kalendarzowy przez ZG APRL i zatwierdzonego przez dyrektora Departamentu Programowania i Koordynacji GKKFiT.

W wyniku nowego zarządzenia powinny się więc skończyć narzekania naszych czołowych sportowców lotniczych na ciągły brak czasu na trening i starty zawodnicze.

Trzeba jednak przypomnieć, że to cenne dla sportowców lotniczych zarządzenie nie jest jednak w stanie automatycznie zapewnić im ustawowych 14 tygodni czasu na okres zgrupowań i zawodów. Potrzebna jest do tego d o b r a w o l a zakładów pracy. Zakład pracy m o ż e bowiem, ale nie musi udzielić sportowcowi zwolnienia od pracy. Na mocy obowiązującego zarządzenia z 1974 r. (Dz. U. nr 49 z 1974 r.) zakład pracy wręcz „n i e p o w i n i e n wyrazić zgody na zwolnienie pracownika od pracy, jeżeli zwolnienie to mogłoby narazić zakład na szkody lub zakłócić tok jego pracy".

Sportowcom lotniczym nie pozostaje więc nic innego jak z jednej strony podziękować GKKFiT-owi za nowe możliwości, z drugiej natomiast odwołać się do życzliwości swych zwierzchników w zakładzie pracy. W codziennej działalności z tą życzliwością bywa jednak różnie. Są zakłady pracy (lotnicze i nielotnicze) i ich kierownicy bardzo przychylni sportowcom lotniczym. Do takich należy np. WSK „PZL-Rzeszów", z której serdeczności i opieki korzysta m.in. wielokrotny samolotowy mistrz Polski Witold Świadek i czołowi polscy spadochroniarze, Janusz Mac i Wacław Czyż. Są jednak też zakłady pracy i ich kierownicy, którzy — z rozmaitych zresztą powodów — bardzo niechętnie patrzą na lotniczych wyczynowców.

Wypada więc mi tylko zaapelować do wszystkich kierowników zakładów pracy, zatrudniających sportowców lotniczych, o więcej przychylności dla nich. Podstawa formalno-prawna jest. Trzeba więc tylko więcej zrozumienia i serca. Oczywiście na obsencji sportowców zakład pracy nie powinien ponosić uszczerbku. Ale też należy pamiętać, że życzliwość dla sportowców lotniczych jest podstawą sukcesów, na które wszyscy liczymy i które rozsławiają nasze lotnictwo i ojczyznę.

Halny

ZACHWYTY I NIEPOKOJE

OCALIĆ OD ZAPOMNIENIA

Co pewien czas w swych felietonach wracam do okresu powojennego, pionierskich poczynań naszego lotnictwa cywilnego. Wracam nieprzypadkowo. Zbyt mało pisze się na ten temat, rzadko przypomina się nazwiska, a szczególnie działalność tych wszystkich, którzy w bardzo trudnych warunkach tworzyli lotnictwo cywilne w naszym kraju po 1944 r.

Pisałem kiedyś, iż dobrze by było, aby Centralny Zarząd Lotnictwa Cywilnego wystąpił z inicjatywą zwołania zjazdu pionierów lotnictwa cywilnego okresu powojennego. Albo też zorganizował na ten temat sympozjum historyczne. Zarówno jedna jak i druga propozycja stanowiłyby dla środków masowego przekazu okazję do przypomnienia ludzi, którzy często z niczego tworzyli lotnictwo powojenne. Ludzie ci zrobili pierwszy patriotyczny i najważniejszy krok lotniczy, bez którego nie byłoby następnych.

Jak bardzo ten właśnie krok się liczył dla odbudowy lotnictwa wiedzą tylko ci, którzy pamiętają ten trudny okres w dziejach naszej państwowości. Ze zniszczeń wojennych, niejednokrotnie od nowa, tworzyli lotnictwo ludzie najlepsi i najbardziej zdecydowani. Mało kto dzisiaj pamięta, że za śmiałymi pomysłami następowały śmiałe inicjatywy, bez oglądania się na umotywowane pisma urzędowe czy też środki finansowe. Decyzje zapadały najczęściej w rozmowach telefonicznych lub bezpośrednich na miejscu. Były jednoznaczne i wiążące. Decyzje takie w większości przypadków opierały się na zaufaniu obu stron: zlecającej i wykonującej.

Budowano więc hangary, uruchamiano szybowiska, ośrodki i szkoły lotnicze, organizowano kursy teoretyczne i praktyczne, naprawiano szybowce i samoloty, tworzono warsztaty. Głównym jednak celem tych przedsięwzięć, i to bardzo wielu ludzi, było latanie zarówno na szybowcach jak i samolotach.

Latano więc, ustanawiano pierwsze powojenne rekordy, organizowano zawody lotnicze, otwierano nowe połączenia krajowe i zagraniczne w komunikacji lotniczej, oblatywano pierwsze zbudowane samoloty i szybowce, urządzano pokazy lotnicze.

Entuzjazm i ofiarność najczęściej bezimiennych pionierów lotnictwa zapoczątkowały odbudowę, a następnie rozbudowę lotnictwa polskiego. Ci bezimienni, a może nawet i znani z nazwiska ludzie, dzisiaj już nie pracują w lotnictwie. Po wielu latach niełatwej pracy dały znać o sobie: zły stan zdrowia, choroba oraz wiek emerytalny. Niektórzy z nich już nie żyją.

Czy zachowali się w naszej pamięci, czy są jakieś sprawozdania z ich działalności, czy można odszukać ich fotografie, czy znajdą się wystarczające materiały, dokumenty, aby odtworzyć ich pionierską działalność?

Pytań można postawić wiele więcej...

Dlaczego na przykład nie ma centralnego archiwum lotniczego, w którym gromadzono by dokumenty z działalności lotnictwa cywilnego naszego kraju?

Nie mamy archiwum i nie mamy ani jednej rzetelnej pracy omawiającej rozwój lotnictwa w Polsce Ludowej, nie mówiąc już o pracy traktującej w sposób kompleksowy dzieje lotnictwa polskiego od jego zarania po dzień dzisiejszy.

Lotnictwo tworzyli i tworzą ludzie. Rozwój lotnictwa zależał i zależeć będzie od ich osobowości, inicjatywy, zdolności i odwagi w kierowaniu. Ludzie kompetentni mogą podjąć określone decyzje.

Wojsko Polskie ma swój Wojskowy Instytut Historyczny. Lotnictwo cywilne w naszym kraju nie ma instytutu historycznego, ale powinno mieć wydział względnie referat historyczny. Pomocą mogłaby mu służyć Lotnicza Komisja Historyczna, którą należało by powołać z osób zajmujących się różnymi dziedzinami historii lotnictwa polskiego.

Powołana Lotnicza Komisja Historyczna powinna objąć swymi pracami i studiami wszystkie dziedziny lotnictwa polskiego. Co prawda przez wiele lat działała przy Klubie Seniorów Lotnictwa Aeroklubu PRL — ze zmiennym powodzeniem — Komisja Historyczna, ale zawieszono jej działalność.

Przedstawione propozycje mają na celu uchronienie od zapomnienia działalności ludzi lotnictwa w pionierskiej, powojennej działalności jak i w latach późniejszych.

Obserwator

SŁAWNI LOTNICY

FRANCIS ROGALLO

Z początkiem lat sześćdziesiątych coraz popularniejsza była koncepcja spadochronu do latania inż. Francisa M. Rogallo. On to zaprojektował tak zwane miękkie skrzydło (Flex Wing), które po licznych próbach uzyskało bardzo wysoką ocenę. Wkrótce też znalazło zastosowanie w lotnictwie, opracowano je natomiast z myślą o amerykańskim programie kosmicznym.

Urodził się w miejscowości Sanger (Kalifornia, USA) jako syn polskiego emigranta z Poznańskiego, sprzed I wojny światowej — Mateusza Rogali. W 1932 r. otrzymał dyplom ukończenia Uniwersytetu Stanford i tytuł inżyniera. Trzy lata później był już pracownikiem amerykańskiego Instytutu techniki lotniczej. Od 1936 r. zajmował się problemami aerodynamiki. Poza lataniem, które uprawiał sportowo, nurtowały go problemy aparatów latających. Jako aerodynamik ogłosił wiele pionierskich prac z tej dziedziny, które zyskały mu uznanie i popularność. Opatentował też interesujące, śmiałe i jednocześnie nowatorskie rozwiązania z dziedziny techniki lotniczej.

Najbardziej popularna jego konstrukcja — spadochron Rogallo, zapewnia skoczkowi precyzyjne lądowanie na określony punkt. Złożony — zajmuje mało miejsca. Czasza tego spadochronu (lub jak kto woli miękkopłata) otwiera się samoczynnie. Skoczek w czasie opadania szybowego może sterować kierunkiem lotu i regulować prędkość lotu. Spadochron ten jest stateczny i samoczynnie powraca do położenia wyjściowego po chwilowych zakłóceniach dowolnego rodzaju (np. przy zakrętach). Sterowanie odbywa się na zasadzie przesunięcia środka ciężkości.

Spadochron Rogallo zapoczątkował rozwój lotniarstwa oraz spadochronu prostokątnego. (m)





JODŁY NA GÓR SZCZYCIE

Publikujemy fragment wspomnień naszego długoletniego współpracownika mgr. inż. Ryszarda Witkowskiego, pracownika Zakładu Badań w Locie Instytutu Lotnictwa w Warszawie. Inż. Witkowski ma uprawnienia pilota doświadczalnego oraz instruktora śmigłowcowego I klasy. Jest także pilotem samolotowym i szybowcowym, posiadaczem Diamentowej Odznaki Szybowcowej. Na śmigłowcach wylatał ponad 2000 godzin. W roku ubiegłym obchodził podwójny jubileusz: trzydziestolecie latania na samolotach i dwudziestolecie latania na śmigłowcach.

Fragment wspomnień, który obecnie zamieszczamy, pochodzi z przygotowywanej do druku książki pt. „Sześć stopni swobody". Wspomnienia inż. Ryszarda Witkowskiego ukażą się nakładem Wydawnictwa Ministerstwa Obrony Narodowej. (red.)

W pracach badawczych istnieje pewna prawidłowość: gdy wytyczony na początku prób cel zostaje osiągnięty, natychmiast pojawiają się nowe problemy, które uzasadniają lub nawet czynią koniecznym dalsze kontynuowanie badań.

Było tak i z próbami śmigłowców rolniczych. Kiedy po opolskim eksperymencie Mi-2 zostały wprowadzone do służby w Państwowych Gospodarstwach Rolnych i rozpoczęły w nich wykonywanie na wielką skalę zabiegów nawożenia i akcji chemizacyjnych, u wielu ludzi zrodziło się przekonanie, że dalszy postęp to już tylko drobne udoskonalenia technologii zabiegów i „dopieszczanie" aparatury.

Wizyta, jaką złożył w lutym 1976 r. w Instytucie Lotnictwa prof. dr hab. Stanisław Wiąckowski, zachwiała tym przekonaniem. Okazało się, że do pełnego rozeznania zakresu stosowalności śmigłowca Mi-2 jeszcze daleka droga. Profesor, całkowicie zresztą pozbawiony profesorskiej dostojności w swej sportowej sylwetce, kierownik Zakładu Ekologii i Ochrony Środowiska Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Kielcach, przybył do IL z apelem o pomoc.

— Panowie o tym oczywiście nie wiecie — mówił w gabinecie dyrektora naukowego IL doc. dr. inż. Czesława Skoczylasa — ale nad bliską sercu każdego Polaka Puszczą Jodłową zawisła groźba zagłady. Sprawcą jej jest pewna żarłoczna gąsienica — nazywa się nawet dość ładnie, zwójka jodłowa lub wyłogówka jedlineczka — która w sposób katastrofalny niszczy igliwie jodeł. W ten sposób doprowadza je do stanu, w którym nadają się tylko pod siekierę.

— Co? Puszcza Jodłowa pod siekierę? Pan chyba, że tak można powiedzieć, żartuje — przyjął te rewelacje Skoczylas.

— Ależ skąd! Proszę popatrzeć — profesor rozłożył mapę Świętokrzyskiego Parku Narodowego, na której kolorowo zaznaczone były różne stopnie zagrożenia jodły — na czerwono zaznaczone są obszary o tzw. „śmiertelnym zagrożeniu", których jodła, jeśli nie otrzyma natychmia-

stowego ratunku, za rok umrze.

— I pan sądzi, że my tu coś pomożemy? — spytał Skoczylas nabijając fajkę.

— Właśnie się tego spodziewam — Wiąckowski westchnął — panowie przecież macie helikopter. A według mojego rozeznania tylko on może w puszczy poskutkować.

— No to cóż, kolego Witkowski — zwrócił się do mnie dyrektor — chyba pomożemy. Przecież Puszczy Jodłowej, że tak można powiedzieć, szkoda.

— Tak — zgodziłem się — ale chciałbym wiedzieć na czym ta pomoc ma polegać.

Profesor usiadł wygodniej w fotelu i rozpoczął wykład.

— Ingerencja człowieka w prawa natury jest koniecznością wówczas, kiedy człowiek wcześniej przyczynił się do zachwiania równowagi biologicznej środowiska. A co tu ukrywać, od co najmniej 80 lat to właśnie robił w Puszczy Jodłowej. Stan dzisiejszy jest tego smutnym plonem.

Dalej dowiedzieliśmy się, że na żarłoczną gąsienicę są bardzo skuteczne środki chemiczne, ale użycie ich nie wchodzi w rachubę ze względu na to, iż Puszcza Jodłowa jest Parkiem Narodowym. Chemizacja jest w Parkach zabroniona. Stosować więc trzeba inne metody walki.

— Kiedy byłem w Kanadzie — kontynuował profesor — widziałem niezwykłą skuteczność tzw. biopreparatów, rozprzestrzenianych z powietrza. Niszczą one jednego tylko, wybranego szkodnika, nie zagrażając innym żywym organizmom. Ten właśnie sposób chcemy zastosować w Puszczy.

— Dobrze, ale wciąż nie widzę związku z Instytutem Lotnictwa — wtrąciłem — przecież rozpylaniem z powietrza zajmuje się ZUA. Dlaczego panowie nie chcecie skorzystać z ich samolotów?

— Już wyjaśniam — profesor zorientował się, że do celu zmierza zbyt okrężną drogą — samolot lata zbyt szybko, kładzie welon preparatu tylko od góry. A nam potrzeba bardzo głębokiej penetracji w korony drzew. To może zrobić tylko śmigłowiec. Poza tym preparat bakteryjny, który chcemy użyć, pochodzi z dewizowego importu, mamy go niewiele, więc nie możemy sobie pozwolić na jego niedokładne rozłożenie. Musi on trafić tam, gdzie jest potrzebny, a nie 100 m w bok.

Sprawa była więc jasna. Szło o wykonanie serii lotów w górzystym terenie, nad zwartym kompleksem 30-metrowego drzewostanu, z dokładnym dozowaniem cennego preparatu głęboko w korony jodeł. To było rzeczywiście coś zupełnie innego, niż rozprzestrzenianie nawozów i chemikaliów nad polami.

Rzecz, chociaż całkowicie pozaplanowa, znalazła również aprobatę dyrektora naczelnego IL. Uznał on, że jodłowa impreza będzie nawet dobrym akcentem w planowanych na czerwiec 1977 r. uroczystościach 50-lecia Instytutu, demonstrującym, że prócz prac naukowo-badawczych na rzecz przemysłu lotniczego wykonuje on również usługi dla różnych dziedzin gospodarki narodowej.

28 kwietnia wyruszyliśmy z Wielgusem na śmigłowcu Mi-2 SP-SEN na rozpoznanie terenu przyszłej akcji. Jako pasażerka zabrała się z nami koleżanka z Zakładu Badań w Locie Barbara Sygiericzowa, wioząca do Dyrekcji ŚPN umowę na temat akcji „Zwójka".

— Rysiu — prosiła przymilnie — ja wiem, że mogę umowę wysłać pocztą. Ale tak lubię latać! I to jeszcze w Góry Świętokrzyskie, których nigdy nie widziałam z powietrza...

Dużo nie zobaczyła. Koło Przysuchy, zaraz po minięciu radiolatarni „TMS", śmigłowiec wleciał w tak gęstą śnieżycę, że pod znakiem zapytania stanęła celowość dalszego lotu. Ale obecność pasażerki, której obiecaliśmy, że zobaczy Góry Świętokrzyskie, zobowiązywała. Niemal po omacku dolecieliśmy więc do szosy Warszawa — Kraków i trzymając ją „pod pachą" dobrnęliśmy do Masłowa.

Oprócz profesora Wiąckowskiego oczekiwał nas tu dyrektor Świętokrzyskiego Parku Narodowego, inżynier Jerzy Drużyński, zasłużony leśnik, inicjator akcji ratowania Puszczy Jodłowej.

— Z naszej strony przygotowania są właściwie ukończone — informował po powitaniu — mamy zorganizowane brygady naziemne, „Dipel" już czeka, jest wybrane lądowisko. Ale to ostatnie musicie panowie zatwierdzić, przy wyborze nie było z nami żadnego lotnika.

Wiosenny śnieg nie przestawał padać, góry wciąż kryły się za białą nieprzeniknliwą zasłoną. Ku wielkiemu żalowi naszej pasażerki trzeba było zrezygnować ze zwiadu powietrznego. Na lądowisko pojechaliśmy przewiewnym łazikiem.

Lądowisko leżało w pobliżu Świętej Katarzyny, tuż przy szosie do Bodzentyna, na malowniczej polanie śródleśnej. Z trzech stron otoczone wysokimi ścianami jodeł, miało kształt wąskiego prostokąta o wymiarach ok. 60 na 500 metrów. U wylotu polana przechodziła w podmokłe łąki.

— No cóż, jeśli tylko nie będzie wiatrów poprzecznych do osi polany, latać się da — stwierdziliśmy zgodnie z Wielgusem. Chociaż który ś z manewrów, start albo lądowanie, zawsze będzie z wiatrem. Życia pilotowi to oczywiście nie ułatwi. Ale na bezrybiu...

Po wizji lądowiska byliśmy wszyscy tak zmarznięci, że zrezygnowaliśmy z zaproszenia na Święty Krzyż, gdzie przygotowano kwatery na czas akcji i postanowiliśmy raczej pokrzepić się gorącą herbatą w pobliskim schronisku PTTK.

— A kiedy mamy przylecieć na akcję? — spytałem, gdy herbata przywróciła mi jasność myśli.

— To zależeć będzie od wielkości główki — odpowiedział Wiąckowski.

— Czyjej?

— Gąsienicy — uzupełnił profesor. — Musicie państwo bowiem wiedzieć, że chcąc utrafić z uderzeniem na najwłaściwszą fazę rozwojową szkodnika, która przypada na okres największej żarłoczności gąsienicy, pieczołowicie obserwujemy jej wzrost. Codziennie zbieramy próbki i mierzymy to, co jest miarą jego wzrostu, czyli wielkość główki, albo, nazywając ściśle, puszki głowowej. Przy tej metodzie datę akcji będziemy mogli określić bardzo dokładnie.

— Oby tylko nie spadł wtedy deszcz — uzupełnił dyrektor — bo jeśli "Dipel" zostanie spłukany do ziemi, najbardziej precyzyjne wyznaczenie daty akcji też nic nie da.

„Dipel" o którym mówił Drużyński, był to ów cudowny amerykański biopreparat, który z naszą pomocą miał załatwić zwójkę. Pokazał nam jego próbkę. Przypominał białą mączkę. Ale w każdym gramie tej mączki kryło się 25 miliardów zarodników bakterii Baccillus Thuringiensis Berliner, śmiertelnie niebezpiecznych dla zwójki — a zupełnie nieszkodliwych dla ludzi i wszystkich innych żywych organizmów. Po zmieszaniu z wodą „Dipel" miał być rozpylony wśród jodeł w ilości od 1 do 3 kilogramów na hektar. Proste przeliczenie wskazywało, że da to na każdy centymetr kwadratowy lasu od 250 do 750 tysięcy zarodników wspomnianej bakterii.

Rozmowa przy herbacie skompletowała ostatecznie warunki powodzenia przygotowywanego eksperymentu: precyzyjne loty w górzystym terenie, starty i lądowania z ciasnej polany, dokładne dozowanie preparatu w głąb koron, synchronizacja daty zabiegu z odpowiednią fazą wzrostu szkodnika, sucha pogoda w ciągu 5 dni od daty opryskiwania. O niezawodności maszyn i ludzi nawet się nie wspominało. To było oczywiste.

Wiadomość, że główki gąsienic zwójek jodłowych osiągnęły wymagany wymiar, dotarła do Warszawy w poniedziałek 31 maja. W środę 2 czerwca ekipa była już na miejscu akcji.

Przylecieliśmy w dwa śmigłowce. Ja, na pasażerskim Mi-2 SP-SEN, wiozłem ludzi, Wielgus na rolniczym Mi-2 SP-SER transportował sprzęt. Cenną pozycję stanowił w nim prototypowy, skonstruowany przez mgr. inż. Józefa Pogodę, agregat do równoczesnego mieszania i pompowania wodnych roztworów różnych preparatów. Prócz śmigłowców na lądowisko przyjechała z IL cysterna z naftą i „Nysa" z wyposażeniem technicznym.

W tym samym czasie, gdy Pogoda z technikiem Czesławem Stankiewiczem urządzali „ziemię" wystartowaliśmy z Wielgusem na wykonanie zaległego, z powodu pamiętnej śnieżycy, rozpoznania terenu operacji. Wytyczały go na stokach Łysicy kolorowe chorągiewki, przymocowane jakimś cudownym sposobem do czubków 30-metrowych drzew przez ludzi Drużyńskiego.

Widok z kabiny śmigłowca był przygnębiający. Wytyczone połacie Puszczy wyglądały, jakby przez nie przeszedł ogień. Tylko z rzadka, na kawowym tle umęczonych koron jodeł, było widać kępki świeżego przyrostu igliwia. W nim właśnie tkwił nasz przeciwnik.

— To nie wygląda wesoło — rzucił w pewnej chwili do mikrofonu mój towarzysz.

Wiedziałem, że ma na myśli nie tylko korony jodeł. Teren operacji wyglądał źle również z dwóch, co najmniej, powodów istotnych dla pilota. Po pierwsze, wierzchołki drzew nie tworzyły płaskiej powierzchni ułatwiającej lot, lecz sterczały spomiędzy nich „świece", a po drugie... Po drugie zwartość i wysokość lasu gwarantowała, że w razie awarii napędu śmigłowca nie będzie żadnej możliwości bezpiecznego przymusowego lądowania. Nic więc dziwnego, że nie mieliśmy po rekonesansie min zbyt bohaterskich.

Nieprawdą jest bowiem, że piloci doświadczalni się nie boją. To bajka, jakże często lansowana przez kiepskich „propagatorów" lotnictwa. Piloci doświadczalni czują strach jak każdy inny człowiek, tyle, że nad nim panują, pokładając zaufanie w niezawodności pilotowanych maszyn no i oczywiście wierząc w swoje umiejętności, które pozwalają im dostosować się do każdej zaistniałej w locie sytuacji.

Ja, na przykład, zawsze czułem obawę przed kolizją z drutami, które niczym pajęczyna wiszą nad całą Polską. Kiedyś, w Steblowie, przeżyłem chwilę grozy, gdy podczas opryskiwania wąskiego pola otoczonego z dwu stron lasem, zobaczyłem nagle przed śmigłowcem przewody wysokiego napięcia rozpięte pomiędzy niewidocznymi podporami. Błyskawiczne znurkowanie pozwoliło mi przelecieć pod pułapką. Przerwałem jednak dalszą pracę, bo cały dygotałem na myśl co by było, gdybym się pod nimi nie zmieścił...

Wojnę ze zwójką rozpoczęliśmy w piątek 4 czerwca o godzinie 10.00, a zakończyliśmy w poniedziałek 7 czerwca o 18.55. Latając z Wielgusem na zmianę — loty były zgodnie z przewidywaniami, dość wyczerpujące — wykonaliśmy łącznie 115 startów i lądowań. Podczas 23 godzin lotów operacyjnych rozprowadziliśmy „Dipel" na obszarze 550 hektarów lasu. Niektóre jego sektory były oblatywane dwu- i trzykrotnie, a to w celu zbadania skuteczności działania biopreparatu w zależności od zastosowanej dawki.

Sprawny przebieg akcji był, oczywiście, tylko w części zasługą pilotów. Fantastycznie pracowała też „ziemia". Czekając na swoją zmianę lotów, z prawdziwą satysfakcją obserwowałem robotę ludzi, których obowiązkiem było wstępne przygotowanie roztworu „Dipelu" i dostawa wody na lądowisko. Wszystko grało jak z nut, chociaż przecież współpracy śmigłowca, agregatu Pogody i wozów bojowych straży pożarnej z Bodzentyna nikt wcześniej nie trenował.

Byliśmy właśnie w połowie akcji, kiedy na lądowisko przyjechał stary przyjaciel lotników, operator Karol Szczeciński z Polskiej Kroniki Filmowej. Znaliśmy się od lat, wiedziałem, że takiej okazji jak ta nie przepuści.

— Kochany mój — Szczeciński był zawsze bezgranicznie uprzejmy — polecimy? Zezwolenie mam.

— Dobrze, dobrze, polecimy — odparłem — ale pod jednym warunkiem będziesz w kabinie uwiązany.

Powiedziałem o tym uwiązaniu nie bez kozery. W Szczecińskim było coś z kaskadera, pamiętałem dobrze moje pierwsze z nim loty na SM-1, kiedy to, wychylając się brawurowo z kamerą, o mały włos nie wypadł z kabiny. Emocji tych nie chciałem tu powtarzać.

Dopiero lecąc w ślad za biało-czerwonym śmigłowcem Wielgusa zobaczyłem jak efektowny widok przedstawia śmigłowiec w akcji. Mknął tuż nad drzewami ciągnąc za sobą mleczny welon rozpylonego „Dipelu", od czasu do czasu przeskakiwał sterczące „świece", na krańcach sektorów wykonywał piękne, płynne, choć energiczne nawroty. Gdy leciał od słońca, w rozpylanej cieczy błyszczała tęcza.

Szczeciński miotał się w otwartym oknie kabiny na swej uwięzi, ale z okrzyków jakie wydawał podczas filmowania mogłem wnioskować, że jest, mimo sznura, zadowolony.

Niezbyt często się zdarza, aby jakaś akcja lotnicza była dobrze obsłużona przez tzw. środki masowego przekazu. Nasz eksperyment w Puszczy Jodłowej był tu wyjątkiem. Zdjęcia Szczecińskiego obiegły wszystkie kina w Polsce, pisała o ratowaniu jodeł „Trybuna Ludu", mówiło radio, pokazywała telewizja.

Eksperymentalna walka ze zwójką jodłową, podjęta przy pomocy śmigłowca i z zastosowaniem nowatorskiej metody niechemicznej, zakończyła się pełnym sukcesem. W dwa tygodnie po zakończeniu akcji dyrektor Drużyński doniósł, że wstępne obserwacje wskazują na prawie 100% skuteczności zabiegu.

5 października 1976 r. Drużyński z Wiąckowskim przedstawiali ostateczny bilans eksperymentu na forum Państwowej Rady Ochrony Przyrody. Z satysfakcją meldowali, że poddane śmigłowcowo-biologicznej akcji ochronnej śmiertelnie zagrożone połacie Puszczy Jodłowej są obecnie zagrożone już tylko w stopniu słabym. Przy powtórzeniu zabiegu w latach następnych na większym obszarze, mówili, pojawia się szansa uratowania całego drzewostanu Puszczy.

Oby ten zamiar się powiódł. Bardzo bym chciał, aby jodły szumiały nie tylko w piosence.

RYSZARD WITKOWSKI

SAMOLOT SZKOLNO-TRENINGOWY NORMAN NDN-1 „FIRECRACKER"

Inż. Desmond Norman jest byłym współwłaścicielem wytwórni Britten-Norman (John Britten zmarł niedawno) i współtwórcą znanych samolotów „Islander" i „Trislander". Obecnie inż. Norman założył nową wytwórnię pod nazwą NDN, a pierwszym prototypem jest skonstruowany przez niego uniwersalny samolot szkolno-treningowy NDN-1 „Firecracker", oblatany 26 maja 1977 r. Myśl zbudowania „Firecrackera" powstała w 1974 r., kiedy to inż. Norman odradził koledze zakup samolotu SIAI-Marchetti SF-260 i zaproponował opracowanie wspólnego projektu co najmniej równorzędnego samolotu sportowego. Podczas projektowania, kiedy okazało się, że koszty prototypu nie będą... sportowe, przyjaciele postanowili nadać swej pracy charakter komercyjny. Przerobiono projekt nadając mu cechy uniwersalnego samolotu szkolnego cywilno-wojskowego oraz opracowano cały program technologiczny, umożliwiający sprzedaż jego licencji krajom rozwijającym się, nie posiadającym własnego przemysłu lotniczego. Wdrażanie technologii ma się odbywać etapowo. Wytwórnia ma dostawać najpierw główne zespoły i przyrządy do ich ostatecznego montażu, a jednocześnie wdrażać produkcję najprostszych zespołów, jak usterzenie, klapy i lotki. II etap polega na rozpoczęciu wytwarzania głównych zespołów z dostarczanych podzespołów (na dostarczonym oprzyrządowaniu). III etap, to opanowanie produkcji i technologii do wytwarzania wszystkich zespołów i podzespołów we własnym zakresie nabywcy, który w czasie tego procesu niepostrzeżenie staje się producentem lotniczym. Konstrukcja i technologia samolotu są więc specjalnie uproszczone, dzięki czemu można go wykonać przy pomocy najprostszych maszyn i urządzeń oraz narzędzi. Wyeliminowano na przykład obróbkę termiczną duralu, a także odkuwki i profile wyciskane — pozostawiając tylko elementy gięte z blachy „na zimno".

NDN-1 jest dwumiejscowym, jednosilnikowym wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji całkowicie metalowej. Samolot jest dopuszczony do pełnej akrobacji z przeciążeniem +6 i —3, a z 1 pilotem, przy masie obniżonej do 975 kg, może służyć jako akrobacyjny samolot zawodniczy z przeciążeniem +9 i —6.

Skrzydła prostokątne, rozszerzone przy kadłubie przez wydłużenie przeddźwigarowej części profilu. Profil zasadniczy NACA-23012 (w części przykadłubowej zniekształcony). Wznios tylko w częściach zewnętrznych. Konstrukcja jednodźwigarowo-kesonowa. Trójkątne końcówki laminatowe. Krótkie i szerokie lotki. Klapy szczelinowe.

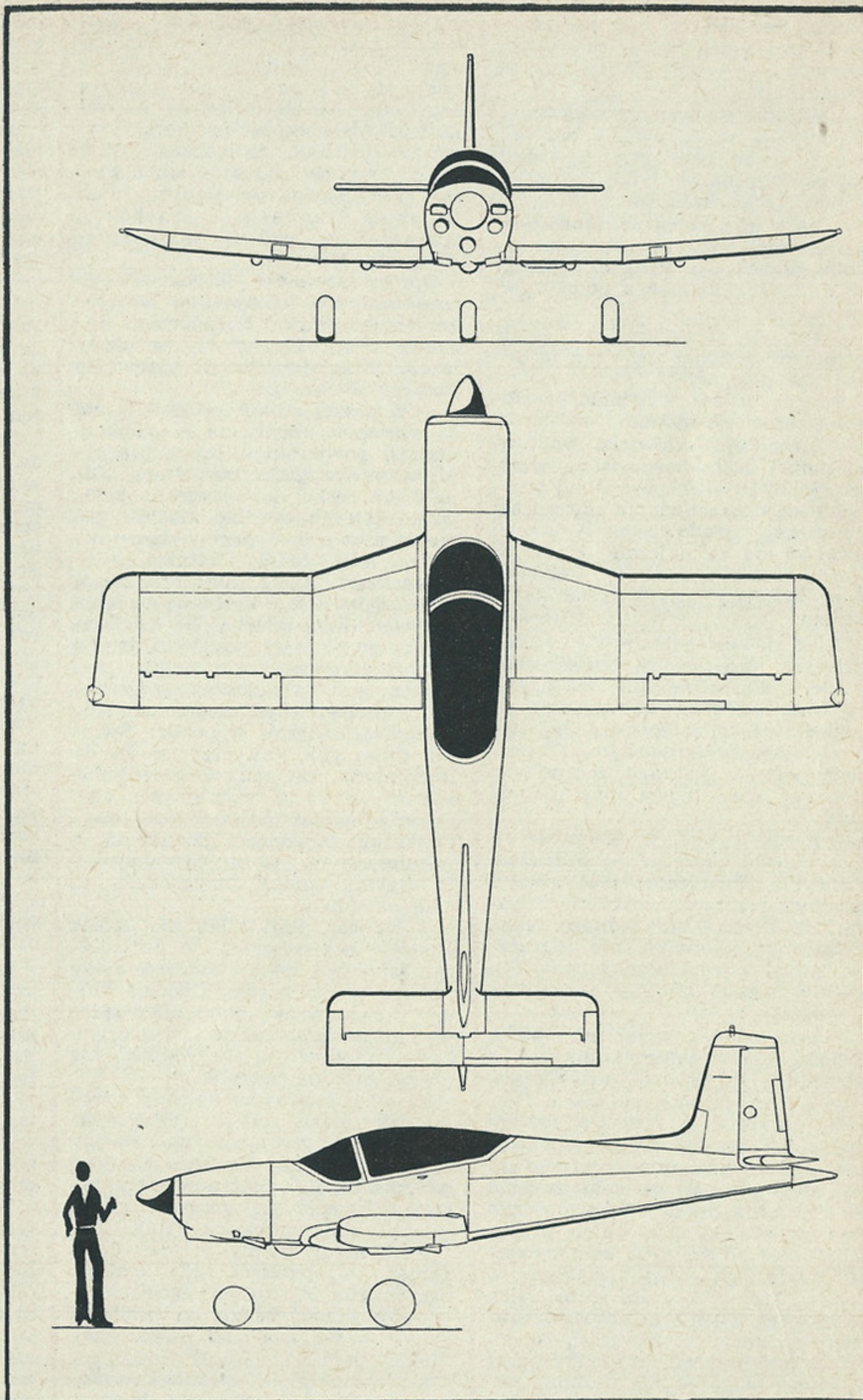
Kadłub konstrukcji półskorupowej. Fotele załogi usytuowane jeden za drugim (w tandem). Instruktor — siedzący z tyłu — ma uproszczoną tablicę tylko z 6 najważniejszymi przyrządami. Dwuster. Rękojeści drążka wzięte są z odrzutowego samolotu treningowego „Hawk". Kroplowa osłona kabiny odchyla się do wsiadania w prawo. Pod kadłubem hamulec aerodynamiczny, wychylany hydraulicznie o 60°.

Usterzenie wolnonośne, klasyczne, z podziałem na stateczniki i stery. Sterowanie lotek i wysokości sztywne (popychacze). Sterowanie kierunku — linkami.

Podwozie trójkołowe z kołem przednim, chowane w locie. Podwozie główne przyjęte z samolotu Piper „Cherokee Arrow". Przednie koło sterowane.

Napęd samolotu, to dostosowany do pełnej akrobacji (łącznie z odwróconą) silnik tłokowy, wtryskowy Avco-Lycoming AEIO-540D485 o mocy 190 kW (260 KM). Śmigło trójłopatowe, przestawialne Hoffmann o średnicy 1,9 m. Paliwo w integralnych zbiornikach skrzydłowych o pojemności łącznej 400 litrów.

Samolot może być wyposażony w uzbrojenie ćwiczebne. **(J. S.)**





DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 7,90 m, długość — 7,70 m, wysokość — 2,90 m, pow. nośna — 11,7 m², wydłużenie — 5,3.

Masy: Masa własna — 830 kg, masa całkowita — 1200 kg, masa do akrobacji — 975 kg, obciążenie pow. max. — 102 kg/m², obciążenie mocy max. — 6,3 kg/kW (4,6 kg/KM).

Osiągi: Prędkość max. — 340 km/h, prędkość przelotowa (75% mocy) — 320 km/h, prędkość przeciągnięcia (klapy) — 105 km/h, wznoszenie — 9 m/s, pułap — 6100 m, zasięg — 2400 km, start na 15 m — 300 m, lądowanie znad 15 m — 350 m.

nasze trasy

MŁODZIEŻ I SAMOLOTY

Moja córka, która urodziła się 11 listopada 1957 roku, dokładnie w 39 lat po uzyskaniu przez Polskę niepodległości, zapytała mnie kiedyś, gdy zabrałem ją, małą dziewczynkę, na pokazy lotnicze w dniu Święta Lotnictwa na warszawskim lotnisku: Tato, czy wtedy gdy ty miałeś tyle lat ile ja, Polska też miała takie piękne, szybkie samoloty? Czy ty je widziałeś?

Wzruszyły mnie te słowa. No, bo tak, widziałem ówczesne polskie samoloty. Chodziłem z ojcem często na Pole Mokotowskie, wrzeszczałem jak opętany gdy Żwirko i Wigura zwyciężali w Challenge'u, duma mnie ogarniała, gdy z zadartą ku górze głową liczyłem klucze wojskowych pezetelek defilujące nad Warszawą.

Odpowiedziałem dziecku, że tak: widziałem. Były piękne, te górnopłaty, miały wspaniałą polską sylwetkę, pełną gracji i elegancji. Jak na owe czasy — były nowoczesne, o oryginalnej konstrukcji.

Potem, z rozpędu, opowiadałem jak polscy piloci walczyli na swych pięknych samolotach z miażdżącą nawałą hitlerowskich maszyn. Ustępowali wrogowi liczbą będących do ich dyspozycji samolotów, które — z biegiem lat — nie dorównywały już także niestety Niemcom ani szybkością, ani uzbrojeniem.

Nie mieli natomiast, ci polscy piloci, równych sobie na świecie odwagą, ofiarnością. Zdobyli wówczas coś bezcennego, coś czym nie mógł się nikt inny pochwalić: miano tych, którzy **pierwsi** w Europie stawili wrogowi opór. Strzałami ze swych cekaemów i działek pokładowych w bombowce ze złowieszczymi znakami swastyki oznajmili światu, że Polska pierwsza mówi bandycie: **nie!**

Moja córa nie jest już dziś małą dziewczynką, której wiele trzeba tłumaczyć. Przyzwyczaiła się do tego, jak jej rówieśnicy i rówieśnice, że jeśli samolot jest wojskowy, myśliwiec czy bombowy, to i — odrzutowy. Nie robi na niej wrażenia prędkość lotu tych samolotów. Uważa to za coś normalnego. Za normalny, tak jak należy, traktuje dźwięk silników srebrzystych odrzutowców, jakże przecie inny od warkotu tłokowych silników **tamtych** samolotów, sprzed lat.

To chyba dobrze. Normalny bieg rzeczy w pewnym okresie czasu.

Coś innego zasługuje tu także na to, aby powiedzieć: To dobrze! Świadomość wśród młodzieży dobrej sławy polskiego lotnictwa. Chęć dokładnego poznania jego bogatej historii, pełnej chwały, szczęku oręża i hardej nieustępliwości wrogowi wszędzie tam, gdzie można było z nim walczyć: tu u nas, w Polsce, potem na zachodnim teatrze wojny, potem — znów nad Polską, razem z lotnikami na bojowych maszynach oznaczonych czerwoną gwiazdą. To z nimi właśnie, ramię w ramię, skrzydło w skrzydło, Polacy dobijali wroga w Operacji Berlińskiej w 1945 roku.

Młodzież nasza dobrze o tym wie. Czymś naturalnym staje się zatem fakt (o którym donosi niżej nasz korespondent), że np. harcerze w województwie leszczyńskim inaugurując Rok Bohatera jednomyślnie wybrali na swego bohatera Ludowe Lotnictwo Polskie. Cieszy bardzo taka wiadomość.

Świadczy ona o niezmiennym, w kolejnych polskich pokoleniach, umiłowaniu przez młodzież polskich skrzydeł. Dziś są one zupełnie inne, niż wówczas, przed laty. To rzecz oczywista.

(z)

listy

EKSPERYMENTALNY OBÓZ STUDENTÓW-AGROLOTNIKÓW

Z zainteresowaniem przeczytałem w n-rze 40 „SP" artykuł Ikarusa pt. „Studenci-lotnicy w Bezmiechowej". Ponieważ, jak sądzę, studenci sami w sobie stanowią temat, chciałbym załączyć notatkę na temat pierwszego w Polsce obozu Koła Naukowego Agrolotników ze Szczecina. Temat co prawda nie nawiązuje do historii, jak Bezmiechowa, ale wiąże się z naszą przyszłością — z rozwojem agrolotnictwa.

Koło Naukowe Agrolotników powstało w maju br., a już po dwóch miesiącach zorganizowało swój pierwszy obóz. Właściwie nazwa obóz użyta jest tu tradycyjnie, gdyż przyjęta forma nie ma jeszcze określenia. Polegało to na tym, że 20 studentów w czasie od 1 lipca do 20 września br. przeprowadzało w ciągu 10 dni badania organizacji pracy usług śmigłowcowych w rolnictwie. 20 studentów obstawiło 20 śmigłowców rolniczych, a więc tyle ile ich w sumie pracowało na polach PGR lub inych jednostek gospodarki uspołecznionej. Praca każdego ze śmigłowców poddawana była przez 10 dni wnikliwej obserwacji, opartej o jednolitą metodykę badań. Swobodny wybór 10-dniowego terminu w czasie 2,5 miesiąca pozwolił każdemu z uczestników, niezależnie od terminu praktyki wakacyjnej, na wzięcie udziału w tej imprezie.

Ukoronowaniem obozu stała się 4-dniowa koncentracja, która odbyła się w dniach 27—30 września br. w Mrzeżynie i Nowielicach. Spotkali się tam uczestnicy indywidualnych badań, ażeby zarówno między sobą jak i z przybyłym w pełnym składzie osobowym Zespołem Agrolotniczym Akademii Rolniczej w Szczecinie podsumować swoje doświadczenia. Studenci naocznie przekonali się o ogromnych rezerwach tkwiących w organizacji pracy, a ich entuzjazm przyczynił się do wyłonienia z ich grona czterech zespołów badawczych, które będą systematycznie współpracować z naukowcami w zakresie rozwiązywania najpilniejszych problemów, takich jak zaopatrzenie w paliwo w warunkach polowych, usprawnienie załadunku nawozów mineralnych, usprawnienie załadunku chemikaliów płynnych, organizacja baz agrolotniczych.

Doc. dr inż. Marek Michalski

Opiekun Koła

korespondencje

ZIELONA GÓRA

Ziemia Lubuska i sąsiednie regiony otrzymały w czerwcu br. stałe połączenie ze stolicą. Podróżni i załogi Polskich Linii Lotniczych LOT chwalą ładny, funkcjonalny budynek portu lotniczego w Zielonej Górze oraz zaangażowany i sympatyczny zespół pracowników wszystkich służb lotniska.

W jedną z wrześniowych niedziel Oddział PLL LOT w Zielonej Górze zorganizował dla swych pracowników z rodzinami i załogi samolotu An-24 wyjazd do ośrodka wypoczynkowego Śląskiego Okręgu Wojskowego. Było pokonywanie wpław jeziora, a potem ognisko, wędzony dorsz, pieczone kiełbaski i ziemniaki oraz tańce przy ognisku nad samym brzegiem jeziora. Wszyscy wrócili wypoczęci i zadowoleni, a najbardziej chyba załoga samolotu, która nazajutrz z samego rana przystąpiła do odpowiedzialnej i trudnej pracy w powietrzu.

Umiejętność organizowania wolnego czasu jest dość trudną sztuką, poza tym wymaga chęci i inicjatywy, a społeczne korzyści właściwego i dobrego wypoczynku ludzi są olbrzymie. Szkoda, że jest to temat jeszcze u nas niedoceniany. Dlatego należy pochwalić zielonogórską inicjatywę, godną upowszechnienia nie tylko we wszystkich oddziałach krajowych LOTU ale również w pozostałych rodzajach naszego lotnictwa.

Włodzimierz Taranek

LOTNICTWO W CHORĄGWI LESZCZYŃSKIEJ ZHP

9 października br. na specjalnej uroczystości na rynku w Lesznie Wlkp. Chorągiew Leszczyńska ZHP otrzymała ufundowany przez Wojewódzką Radę Przyjaciół Harcerstwa sztandar i jednocześnie zainaugurowała Rok Bohatera. Członkowie ZHP w naszym województwie jednomyślnie wybrali na swego bohatera Ludowe Lotnictwo Polskie. Znaczny wpływ na wybór bohatera ma codzienna, stała współpraca harcerzy z Centrum Wyszkolenia Lotniczego APRL w Lesznie. Ważnym czynnikiem decydującym o współpracy harcerzy leszczyńskich z lotnikami i wytworzeniu miłej, partnerskiej atmosfery były niewątpliwie I Harcerskie Dni Lotnictwa w Gostyniu, o których zresztą pisała „Skrzydlata".

Sądzę, że przy pomocy CWL w Lesznie i jego kierownika, serdecznego przyjaciela ZHP harcmistrza kmdra por. pil. Stanisława Kolasy, Aeroklubu Leszczyńskiego i Dowództwa Wojsk Lotniczych uda nam się w pełni przeprowadzić w naszej Chorągwi kampanię, mającą na celu zdobycie imienia związanego z Ludowym Lotnictwem.

W Gostyniu myślimy już również o II Dniach Lotnictwa, które w przyszłym roku przypadną w rocznicę 700-lecia Gostynia.

Stanisław Czajka

poczta lotnicza

KORESPONDENCJE Z ZAGRANICĄ

Zdzisław Kopczyński — Szadłowice. Z redakcjami lotniczych czasopism krajów socjalistycznych najlepiej korespondować w języku danego kraju — o ile go się zna. Można też i po polsku — są tam ludzie, którzy nasz język znają. Redakcje te, o ile nam wiadomo, nie wysyłają żadnych prospektów wytwórni lotniczych. Tematyka spadochronowa jest, oczywiście, honorowana w czasopismach typu ogólnolotniczego. Adresy bibliotek w poszczególnych miastach naszego kraju — najlepiej zdobyć z książek telefonicznych (np. na poczcie).

Mirosław Kozajda — Kutno. W sprawie adresu interesujących Was zakładów napiszcie do redakcji czechosłowackiego dwutygodnika lotniczego „Letectvi + kosmonautika", Jungmannova 24, 11366 Praha 1, CSRS.

LOTNICZE ZAKŁADY NAUKOWE

Tadeusz Kozaczuk — Mysłowice. Podajemy adres Lotniczych Zakładów Naukowych im. Gen. Karola Świerczewskiego: ul. Kiełcowska 43/53, 51-315 Wrocław. Zakłady obejmują: 5-letnie technikum mechaniczne dla absolwentów szkoły podstawowej, 3-letnie technikum dla niepracujących absolwentów ZSZ, 3-letnie technikum dla pracujących absolwentów ZSZ, 4-letnie liceum zawodowe dla absolwentów szkoły podstawowej i 3-letnią zasadniczą szkołę zawodową przyzakładową. O Lotniczych Zakładach Naukowych pisaliśmy szczegółowo w n-rze 17 „SP" z br.

SZKOLENIE

Zdzisław Tokarski i koledzy — Busko Zdrój. Aby móc szkolić się w aeroklubie, np. na szybowcach, trzeba ukończyć 16 lat życia i uczęszczać do szkoły średniej. Najbliższy Waszego miejsca zamieszkania jest Aeroklub Kielecki (adres — patrz w n-rze poprzednim).

W dniu 5 października 1977 r. zmarł
red. WŁADYSŁAW PAWŁOWICZ

Zasłużony działacz lotnictwa, prezes Dolnośląskiego Klubu Twórców Lotniczych. Władysław Pawłowicz, jako organizator i współtwórca Samolotowych Rajdów Dziennikarzy i Pilotów, pełną poświęcenia pracą i twórczą inwencją przyczynił się do powodzenia i wysokiej oceny tych imprez. Popularyzował lotnictwo i jego ludzi, ukazywał jego osiągnięcia i problemy. Był autorem wielkiej ilości audycji radiowych poświęconych lotnictwu.

Zwłoki redaktora Władysława Pawłowicza spoczęły w Alei Zasłużonych na Cmentarzu Osobowickim we Wrocławiu.

Pamięć o red. Władysławie Pawłowiczu i jego dziele pozostanie na zawsze żywa w sercach tych wszystkich, którym bliskie jest polskie lotnictwo sportowe.

CZEŚĆ JEGO PAMIĘCI!

Grono przyjaciół

SKRZYDLATA POLSKA

SKRZYDLATA POLSKA — tygodnik lotniczy i astronautyczny. Redaguje zespół: **Paweł Elsztein, Jerzy R. Konieczny** (redaktor naczelny), **Henryk Kucharski** (zastępca sekretarza red.), **Tadeusz Malinowski, Janusz Wojciechowski** (zastępca red. nacz.), **Jerzy Zarębski** (sekretarz red.); red. graficzny — **Jolanta Kalita**, red. techniczny — **Irena Bąkowicz**. Stali współpracownicy: **Jerzy Grzegorzewski, Bernard Koszewski, Julian Malejko, Jerzy Świdziński, Wiktor Wionczek.**

ADRES REDAKCJI: ul. Widok 8, 00-023 Warszawa, telefony: **27-33-78** — redaktor naczelny i sekretariat, **27-52-60** — redaktorzy działów.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa; telefon — centrala 49-27-51 do 9.

WARUNKI PRENUMERATY: prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa — Książka — Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele, w terminach: do 25 listopada — na I kwartał, I półrocze roku następnego i cały rok następny; do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty — odpowiednio na II kwartał, II półrocze i III kwartał. Cena prenumeraty rocznej — 260 zł, półrocznej 130 zł, kwartalnej — 65 zł. Instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa — Książka — Ruch", w miejscowościach zaś, których nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę** przyjmuje Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw RSW „Prasa — Książka — Ruch", ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71, w terminach podanych dla prenumeraty krajowej. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji, organizacji i zakładów pracy. **Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych,** na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 4.XI.77 r. F-89. Zam. 2322. INDEKS 37606.

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

SATELITA METEOROLOGICZNY

Tak ma wyglądać pierwszy satelita meteorologiczny z nowej serii „Tiros-N", przewidziany do wprowadzenia na orbitę latem 1978 r. dla zastąpienia satelity NOAA-5. Do 1984 r. ma być wprowadzonych na orbitę 8 satelitów „Tiros-N".



OBSŁUGA TECHNICZNA

Obsługa techniczna nowoczesnego radzieckiego samolotu wojskowego.







BALON NA OGRZANE POWIETRZE

Dwie fazy przygotowania do startu balonu sportowego na ogrzane powietrze. Masa własna 2-miejscowego balonu niewypełnionego, z palnikiem i 3 zbiornikami gazu (propanu) wynosi ok. 230 kg. Zawartość jednego zbiornika tego gazu (20 kg) wystarcza na 40–50 min. lotu. Przygotowanie balonu do startu zajmuje ok. 45 min.

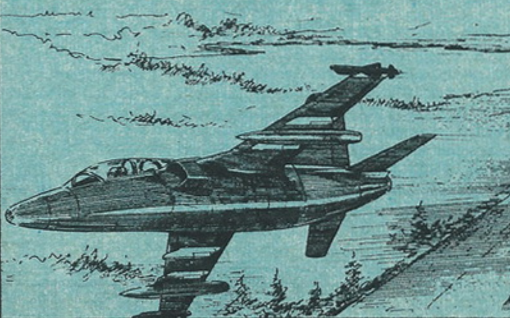
SAMOLOT WETERAN

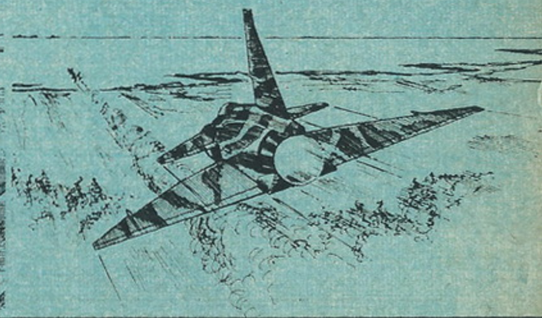
Sposób malowania samolotów bombowych Tu-2 używanych w polskim lotnictwie wojskowym w latach 1945–1957. 2 silniki po 1850 KM. 2 działka 23 mm i 3 ruchome k. masz. 12,7 mm oraz do 2000 kg bomb. Prędkość max. – 545 km/h, zasięg – 2100 km.



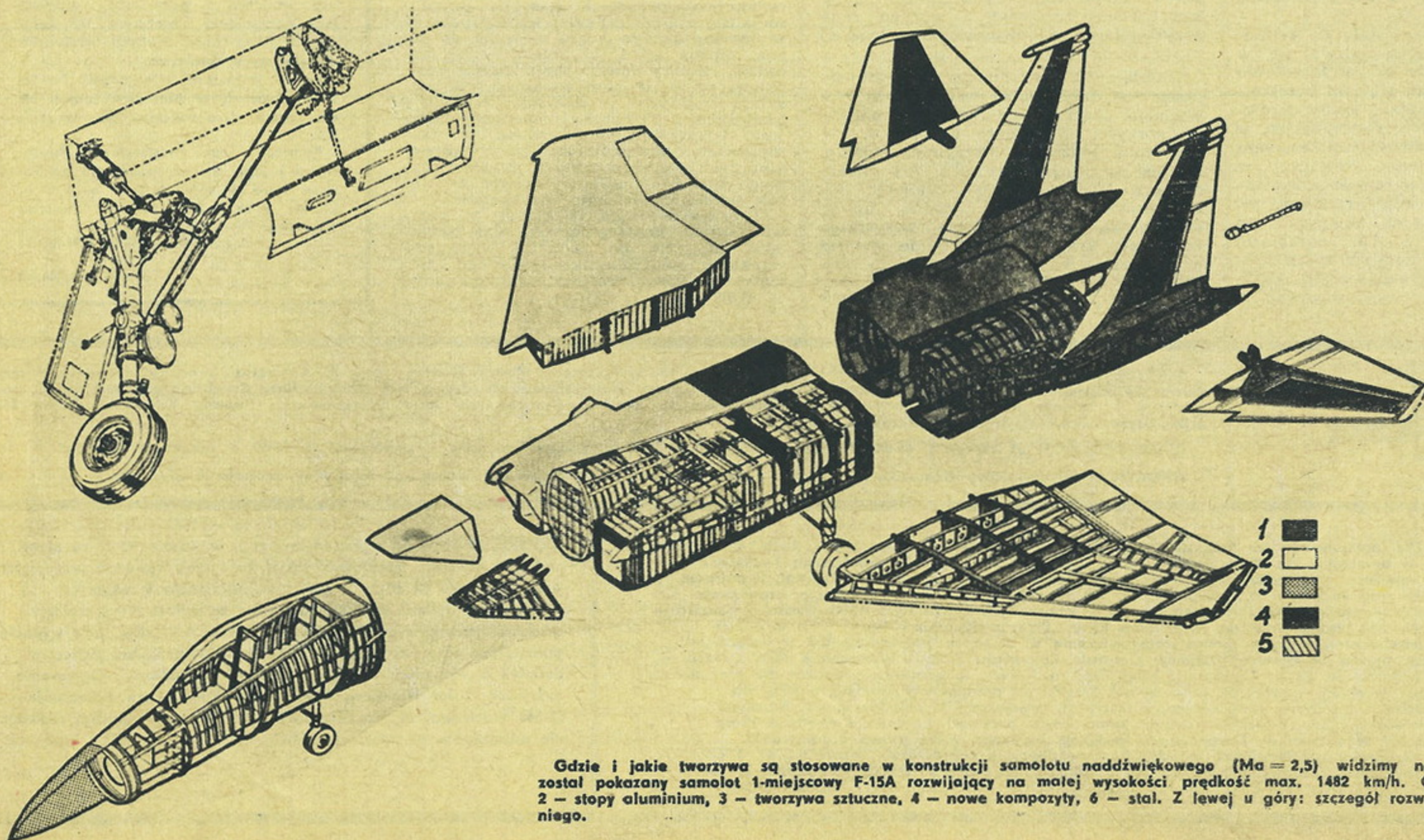
SAMOLOTY SZWEDZKIE LAT 70-tych

Następcą samolotu SAAB-105 (SK-60) w latach 80-tych ma być opracowywany w Szwecji samolot treningowo-szturmowy B-3LA (rys. z lewej), a następcą samolotu naddźwiękowego SAAB-37 „Viggen" – A20, różniący się przede wszystkim wyposażeniem i uzbrojeniem (rys. z prawej).





Zdjęcia i rysunki: „Tiechnika i Wooruženije", „Letectvi + kosmonautika", „Aviation Magazine", „Flight", „Flug Revue", „Der Flieger".



TWORZYWA LOTNICZE

Gdzie i jakie tworzywa są stosowane w konstrukcji samolotu naddźwiękowego (Ma = 2,5) widzimy na rysunku. Przykładowo został pokazany samolot 1-miejscowy F-15A rozwijający na małej wysokości prędkość max. 1482 km/h. Oznaczenia: 1 – tytan, 2 – stopy aluminium, 3 – tworzywa sztuczne, 4 – nowe kompozyty, 6 – stal. Z lewej u góry: szczegół rozwiązania podwozia przedniego.